11 NOIEMBRIE 1986

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experienţă şi îndrumare metodologică apicolă editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXI ★ nr. 11 ★ noiembrie 1986

CUPRINS

1 I. RECEANU : Iernarea familiilor de albine fără pierderi.

3 C. MIU : Cîteva precizări utile în legătură cu hrănirea familiilor de albine.

4 P. NEACŞU : Să trecem la verificarea şi selecţionarea familiilor de albine foarte productive.

6 S. H. BASARAB : Cînd pot deveni agresive albinele noastre blînde ?

8 Şt. POPESCU : Cum obţinem recolte mari de miere şi sporuri la familiile de albine.

11 D. TEODOSIADE-THEOVID : Solarul apicol.

15 A. HERLEA, Iuliana HERLEA : Noi aspecte legate de încălzirea electrică a stupilor (II)

17 I. CÎRNU, E. TEXE : Furnicile în circuitul biologic al pădurii.

19 L. PĂDUREAN : Perforator de rame.

22 M. POPESCU-DICULESCU, Emilia POPESCU-DICULESCU : Flori, soare, albine. (I)

24 V. POPESCU : Acţiuni în sprijinul pregătirii tehnico-productive apicole.

SEMNAL

26 S. BODOLEA : Ioan Molnar-Piuariu — într-un cuprinzător volum de istorie a medicinii.

27 CALENDARUL APICULTORULUI

29 * * * : François Huber, apicultorul nevăzător.

31 DOCUMENTAR APICOL

Coperta I-a : *Calităţile excepţionale ale mierii româneşti o recomandă în ţară şi în străinătate ca un valoros produs alimentar pentru toate vîrstele.*

(foto : Pavel TÂNJALĂ)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreşedinţi :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREŞAN
Prof. COSTACHE PAIU
Secretar :
Ing. EUGEN MÂRZA
Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOŞ CORLĂŢEANU
ing. VIRGIL DOBROTĂ
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ŞTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACŢIONAL

Preşedinte :
Ing. NICOLAE FOTI
Membri :
Ing. ION CIOLCA, dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEŞIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREŞAN, biol. ANDRADA PUPEZA, (red. rubr.) ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SÎRBU, ing. ELISEI TARŢA, (red. şef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacţia şi administraţia : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul Bucureşti.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile şi filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă Bucureşti, Calea Griviţei nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 Lei 5

O cerință prioritară a acestei perioade:

IERNAREA FAMILIILOR DE ALBINE FĂRĂ PIERDERI

Ing. Ion RECEANU

Marea majoritate a crescătorilor de albine au depus, cum era și firesc, eforturi tot mai susținute pentru menținerea în stupine a unor familii puternice, sănătoase și productive în scopul obținerii unor recolte bogate de miere și alte produse apicole. O grijă deosebită a fost acordată, desigur, formării populațiilor de albine pentru iarnă și îndeosebi pentru întregirea rezervelor de hrană necesare în sezonul rece, prin folosirea fagurilor cu miere stocați anume în acest scop și a celor ce au prisosit în cuiburile unor familii de albine deosebit de productive ca și prin hrăniri de completare a rezervelor.

Cu toate acestea, ca urmare a lipsei culesurilor de întreținere și efectuării necorespunzătoare a unor lucrări în perioada de toamnă mai sînt situații în care unele familii de albine au rămas slabe ca putere și cu rezerve insuficiente. Aceste familii nu vor putea ierna în bune condiții existînd chiar riscul pieirii lor.

Pentru a preîntîmpina înregistrarea de pierderi din aceste cauze, se impune efectuarea următoarelor lucrări :

— *verificarea finală temeinică a stării tuturor familiilor de albine de preferat într-o zi mai caldă și însorită pentru a stabili și nota în fișele individuale ale acestora, puterea lor (numărul de faguri ocupați compact cu albine) și îndeosebi cantitatea de provizii din fagurii ocupați de albine (ghemul de iernare);*

— *adoptarea de măsuri din cele mai eficiente pentru protecția stupilor cu albine pe durata iernii și în primul rînd pentru iernarea fără pierderi a tuturor familiilor de albine slab dezvoltate.*

Stabilirea stării tuturor familiilor de albine se realizează în urma reviziei amintite, care se poate efectua fugitiv de un stupar priceput, indiferent de starea vremii. Trebuie acordată o atenție deosebită procurării materialelor necesare protejării stupinelor contra curenților reci de aer și a vînturilor predominante (tulpini de floarea-soarelui, coceni de porumb înalți, stuf, trestie etc.), întrucît confecționarea perdelelor de protecție reprezintă o lucrare specifică lunii noiembrie.

Va fi folosită orice zi bună de lucru în stupină pentru crearea condițiilor necesare iernării corespunzătoare a tuturor familiilor de albine care ocupă fiecare mai puțin de 5—6 faguri de mărimea ramei standard.

Pentru aceasta se procedează la :

— *introducerea unei familii slabe alături de o familie normală, întreținută într-un stup orizontal;*

— *introducerea a cîte două sau mai multe familii slabe într-un stup orizontal;*

— *introducerea a cîte două sau mai multe familii slabe într-un corp de stup de tip vertical, așezat deasupra corpului de stup, tot de tip vertical, în care se găsește și va ierna o familie normală.*

Lucrarea se execută după apropierea treptată a stupilor respectivi, atunci cînd albinele își răresc zborurile. Pentru a se preîntîmpina rătăcirea albinelor în zborurile ulterioare, se aplică despărțituri pe scîndurile de zbor comune. Cu prilejul restructurării cuiburilor se va proceda la strîmtorarea acestora la numărul de faguri ocupați compact de albine și pe cît este posibil, la înlocuirea fagurilor ce au cantități reduse de miere, cu alți faguri care au

mai multă miere și în majoritate căpăcită.

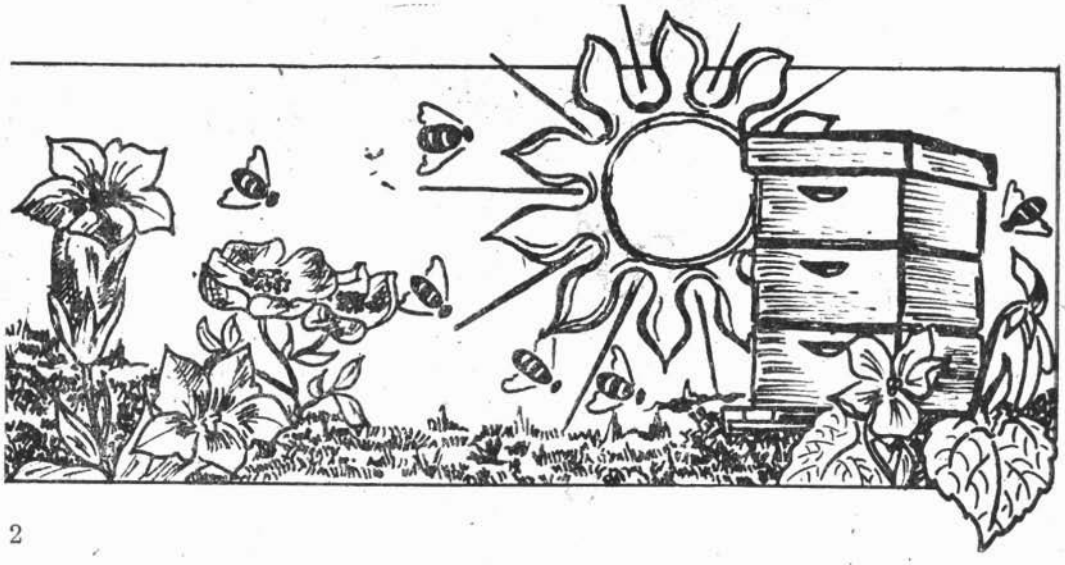
O atenție deosebită se impune preîntîmpinării trecerii albinelor întreținute în stupi de tip orizontal sau de tip vertical cu un singur corp, dintr-un compartiment în altul, fapt care ar duce inevitabil la pierderea de mătci. De aceea, diafragmele care le separă se fixează între șipculițe (pe fundul și pereții laterali ai stupului) iar partea superioară a lor trebuie să se găsească la nivelul superior al scîndurelelor de podișor.

Familiile de albine care ocupă mai puțin de 3 faguri de mărimea ramei standard (435×300 mm) trebuie unificate, folosind una din metodele care pot fi aplicate cu ușurință de oricare apicultor, iar mătcile devenite disponibile vor fi păstrate la rezerva stupinei. La sfîrșitul lucrării vor rezulta, fără îndoială, faguri cu puțină miere căpăcită sau necăpăcită. În timp ce primii faguri vor putea fi păstrați la rezerva stupinei și folosiți cu mult succes în primăvara următoare pentru completarea rezervelor de hrană în cuiburile unor familii de albine etc., în vederea refacerii efectivului de familii de albine, mierea necăpăcită trebuie extrasă și păstrată la rezerva stupinei, în vase ermetic închise (pentru uz apicol în primăvara următoare sau pentru valorificare).

În urma executării lucrărilor menționate, stupii care adăpostesc familii de albine slabe pot ierna în aer liber, pe vetrele unde s-au găsit la sfîrșitul toamnei. În zonele bîntuite de vînturi și de curenți reci de aer, în localitățile din nordul țării, unde iernile sînt de obicei mai aspre, se recomandă ca stupii în care iernează familii de albine slabe să fie introduși în adăposturi interioare. Un asemenea adăpost îl poate constitui orice încăpere unde poate fi asigurată o liniște desăvîrșită pentru albine, primenirea aerului, menținerea unei temperaturi și umidități constante (0—2°C sau cel mult 4°C, iar umiditatea între limitele 75—85%).

Introducerea stupilor cu asemenea familii în adăposturile interioare se face fără a deranja albinele, pe la sfîrșitul lunii noiembrie sau începutul lunii decembrie, cînd temperatura a scăzut sub 0°C și nu mai sînt speranțe de îmbunătățire a vremii.

Din cele arătate se pot desprinde unele posibilități pentru iernarea fără pierderi a tuturor familiilor de albine din stupinele apicultorilor începători. Realizarea în fapt a acestor posibilități depinde de fiecare apicultor, de priceperea și îndemînarea cu care el acționează în funcție de situația concretă a fiecărei familii.



HRĂNIREA FAMILIILOR DE ALBINE

Constantin MIU

Pentru a avea o bună dezvoltare a familiilor de albine este necesar să se asigure rezerve suficiente de miere și păstură. Acestea se asigură din perioada culesurilor principale, prin metodele cunoscute și descrise în literatura de specialitate.

Stupăritul modern trebuie practicat folosind nu numai hrănirile glucidice ci și hrăniri bogate în proteine care să dea familiei de albine vigoarea suficientă necesară participării la toate culesurile, inclusiv la cele timpurii (pomii fructiferi).

Vom aminti, în ordine cronologică, perioadele și modul de administrare a hranei menționate de reputatul apicultor *Nicolae Bărbulescu* din București, într-o ședință de pregătire a apicultorilor din sectorul 6.

Separat de hrana de bază a fiecărei familii de albine, o hrănire principală pe timp de iarnă o constituie cea cu turte proteice, care se administrează numai familiilor puternice care ocupă 8 rame cu albine. Turtele proteice se introduc în stup în jurul datei de 15 ianuarie și numai după un zbor de curățire de amploare. În felul acesta se asigură o hrănire timpurie și ca urmare o dezvoltare rapidă. Turtele proteice se așază cu fața fără hîrtie în jos pe rame, avînd grijă să se înlăture albinele pentru a nu le strivi. Este bine ca aceste turte să se introducă pe o ramă cu gratie Hanemann, peste care se pune o folie de polietilenă. Astfel, albinele au acces ușor la turte și prin folia de polietilenă se poate urmări ușor consumul, ridicînd fără zgomot podișorul, pentru 2—3 secunde.

Pentru obținerea turtelor proteice ne trebuie :

— *800 ml* (un borcan) *de ceai de pelin foarte concentrat ;*

— *2,3 kg miere* (2 borcane) ;

— *10 kg zahăr pudră* (apifort) ;

— *2—4 kg polen* (păstrat în amestec cu zahăr pudră în proporție de 2 părți polen la o parte zahăr) ;

Turtele proteice se prepară astfel :

— se încălzește mierea cu ceaiul într-un vas mare pînă se lichefiază și se amestecă bine ;

—se introduce zahărul în mod progresiv și se amestecă pînă se dizolvă și se omogenizează ;

— se întrerupe focul și se introduce polenul amestecînd pînă se omogenizează bine ;

— se toarnă compoziția în forme construite de noi, de dimensiunile unei coli de hîrtie, forme avînd grosimea de 10—12 mm ;

— după aproximativ 20—25 minute, turtele se răcesc și se pot împacheta și pune la păstrat pînă la folosire.

O turtă astfel realizată cîntărește 1,1—1,2 kg și se poate administra cîte una sau chiar două bucăți dacă familia este bine dezvoltată.

De regulă, aceste două turte se consumă în 18—30 zile în funcție de puterea familiei și de alți factori legați de rezervele existente anterior ca și de calitățile acestora.

S-au exprimat păreri că o turtă realizată la rece, adică fără încălzirea mierii, ar fi mai corespunzătoare. Din experiențele efectuate în aceeași familie și în familii diferite a rezultat că turtele proteice realizate prin metoda arătată mai sus (prin încălzire), sînt mult mai bine apreciate și mult mai repede consumate de albine.

Tot în timpul iernii facem hrăniri de completare cu zahăr candi. Această hrănire poate începe în jurul datei de

1 februarie și se aplică cel mult de două ori.

Știm că dezvoltarea cuibului se face numai în măsura în care intră în stup o hrană nouă. De aceea, în apropierea culesului de primăvară se procedează la hrănirea de stimulare. Compoziția siropului este de regulă 1 : 1, constituită din o parte ceai de plante medicinale (sunătoare, mușețel, coada șoricelului, gălbenele sau pelin, mentă) și o parte de zahăr. Siropul astfel pregătit se pune în cantități mici în hrănitorul uluc, în jgheabul ramei hrănitoare sau direct în celulele fagurilor centrali, din apropierea cuibului, la interval de 1—2 zile în funcție de vreme, pînă la apariția culesului la pomii fructiferi, cînd familiile de albine trebuie să ajungă cît mai aproape de maximum de dezvoltare.

Se poate oferi spre hrănire miere diluată cu ceai de plante medicinale din cele amintite mai sus.

Prin prelucrarea acestei hrane, albinele se supraalimentează, iar matca este mai abundent hrănită și poate depune un număr sporit de ouă. Astfel, puternic dezvoltată, familia de albine poate valorifica intens și cît mai deplin culesul de nectar și polen de la pomii fructiferi ca și cel de la salcîm. Uneori, cînd culesul din livezi este foarte bun, se poate realiza chiar miere marfă și polen și pot fi crescuți faguri artificiali.

APICULTORII!

Valorificați reziduurile de ceară (boștina) și fagurii reformați prin filialele Asociației Crescătorilor de Albine.

SĂ TRECEM LA VERIFICAREA ȘI SELECȚIONAREA FAMILIILOR DE ALBINE FOARTE PRODUCTIVE

Petru NEACȘU

Dacă aruncăm o privire asupra stupinelor din vecinătatea noastră și stăm de vorbă cu apicultorii constatăm că majoritatea au în stupina lor familii de albine cu producții de miere mari, mijlocii și mici iar în unele cazuri familii care nu produc nimic și care trebuiesc ajutate cu hrana necesară pentru iernare.

Astfel de apicultori, ținînd de multe ori pe vatră familii de albine neproductive, se mulțumesc cu recolte de cîteva kilograme de miere pe sezon. Ei aduc pagube și celorlalți apicultori din jur, prin aceea că trîntorii de proastă calitate din stupinele lor se împerechează cu mătci de bună calitate și de cele mai multe ori se transmit prin mătci însușirile lor nevaloroase familiilor la care li s-a schimbat matca.

Datorită acestei situații trebuie să trecem imediat la **verificarea și selecționarea familiilor de albine.** Pentru aceasta este nevoie să cunoaștem **caracteristicile familiilor de albine cu producții mari,** cu calități superioare, din care să luăm material reproducător femel pentru a-l înlocui pe cel necorespunzător.

Cum recunoaștem familiile necorespunzătoare? Ele sînt acelea care consumă aproape tot nectarul cules, pentru creșterea unei cantități mari de puiet. La controlul periodic, la aceste familii găsim un număr mare de rame cu puiet compact, între rame, îndesite, o mare cantitate de albine care nu lucrează iar ramele cu puiet nu au coroniță de miere ci numai cîte o fîșie de 5—25 mm la partea de deasupra

puietului. În afară de cantitatea de miere din coronițe, la culesul mare aceste albine depun pe prima și ultima ramă cantități de miere, uneori umplîndu-le. Spre toamnă albinele se retrag pe 7—9 rame lăsînd în urmă ramele goale, iar în cuib cu tot cu rame au 5—6 kg miere, insuficientă pentru iernare. Apicultorul nu poate recolta nimic și pe deasupra este nevoit să le ajute cu miere de la celelalte familii, în speranța unor recolte în anul următor. Aceste familii pot face și un număr mare de botci fiind și roitoare, iar uneori irascibile. La stupii orizontali depun 12—15 rame cu puiet compact, iar la stupii cu caturi mătcile depun puiet compact pe toate ramele și numai o fîșie foarte mică de miere deasupra puietului.

În schimb, familiile de albine productive sînt acelea care lucrează echilibrat, adică în perioada cînd depun puiet au grijă să-și asigure hrana, depunînd puietul la mijlocul ramei pînă jos, iar deasupra acestuia formează coroniță cu miere cu lățimea de 6—12 cm, formînd uneori un semicerc în jurul puietului. În cazul cînd nu este cules, deasupra puietului lasă loc pentru coroniță, unde depun cantități mici de miere pînă la ivirea culesului de nectar, cînd umplu coronițele.

La stupii verticali depun 7—8 rame cu puiet jos, iar la cat depun miere ; la cei orizontali 8—10 rame puiet, iar la stupii supraetajați depun puiet la bază și primul cat, iar la caturile următoare depun miere, rareori depun puiet și la al treilea cat.

În timpul culesului majoritatea albinelor din stupi pleacă la cules iar pe ramele cu puiet și între rame rămîn foarte puține albine, comparativ cu familiile neproductive. Se observă o activitate intensă de zbor la urdiniș și pe ramele unde depun nectarul. Aceste familii sînt neroitoare, iar pentru schimbarea liniștită a mătcilor fac 1—5 botci. Deci, nu avem probleme cu roitul ca la familiile neproductive și roitoare, iar schimbarea mătcilor se face liniștit, de cîte ori au nevoie, periodic, o dată la 3—4 ani. Personal nu intervin în asemenea situații, deoarece albinele își aleg matca cea mai bună. Sînt rezistente la boli, nu înțeapă, ies la zbor și la cules chiar pe timp ceva mai răcoros. În funcție de climat și floră dau producții mari de 25—60 kg miere într-un sezon, iar cuibul pentru iernare este bine organizat cu hrană suficientă 15—25 kg, iernarea decurgînd în bune condiții cu mortalitate mică de albine. Din astfel de familii fac înmulțiri sau iau material pentru îndreptarea celor neproductive, folosind mai multe metode din care redăm mai jos cîteva :

- urmăresc cînd fac botci una dintre aceste familii bune, le recoltez și le așez cu capac protector de sită pe una din ramele cu puiet din mijlocul cuibului familiei neproductive. Bineînțeles că înainte cu 6—12 ore orfanizez familia respectivă. Albinele vor roade fagurele, vor intra sub capac, vor îngriji botca și vor dirija matca pentru a ieși de sub capacul de sită ;
- după orfanizare duc în mijlocul cuibului o ramă cu ouă proaspete de o zi, fără albine, crescută special în familia donatoare. După 5—6 zile tai botcile făcute pe celelalte rame, iar în cazul cînd familiile fac mai multe botci pe rama introdusă, putem folosi aceste botci la îndreptarea altor familii sau la formarea de nuclee ;
- în cazul existenței unor mătci de rezervă de la stupii buni, orfanizez familia neproductivă și introduc matca în cușcă, în mijlocul cuibului și o las acolo pînă cînd albinele o vor elibera ;
- o dată cu organizarea familiei se scot cîteva rame fără puiet dintr-un

capăt al stupului, iar după 8—12 ore, pe înserate, adaug o ramă cu miere lîngă vechea familie, apoi introduc un nucleu cu matca tînără și ceva puiet, așezînd ramele nucleului în ordine, alături de rama cu miere ;

• dacă trebuie îndreptate mai multe familii pentru a obține botci mai multe și mai timpuriu, aplic hrăniri stimulente într-un stup de 7—8 rame pentru creșterea urgentă de puiet, apoi introduc 1—2 rame cu puiet gata de eclozionare fără albine pe ele. În acest fel albinele, îndesindu-le și nemaiavînd unde lucra, deși familia este neroditoare va trage botci pentru schimbarea mătcii, pe care le folosesc așa cum am arătat mai înainte. Ridic diafragma pe care am pus-o pentru strîmtorarea cuibului și adaug prin spargerea cuibului rame pentru completarea stupului.

În cazul cînd nu avem familii de calitate procurăm mătci de la asociație sau de la crescători de mătci verificați.

Pentru împerecherea corectă a mătcilor trebuie să avem grijă să creștem la timp trîntori mulți din stupii cei mai buni, introducîndu-le rame cu celule de trîntori.

Îndreptarea familiilor de albine neproductive sau puțin productive se face de la 15 mai la 1 august cu rezultate bune.

Dacă în stupinele noastre vom avea numai familii cu producții bune și foarte bune, producția de miere marfă ar crește cel puțin cu 35%, față de producția medie actuală care este destul de modestă raportînd-o la flora și climatul din țara noastră.

În concluzie trebuie să ajutăm apicultorii cu producții mici de miere, ajutîndu-ne pe noi.

O întrebare și un răspuns:

CÎND POT DEVENI AGRESIVE ALBINELE NOASTRE BLÎNDE?

Ing. Stoica Horia BASARAB

În luna februarie 1986 revista *„Magazin"* a publicat o fotografie, spectaculoasă de altfel, cu un apicultor din Tîrgu Mureș, care avea fața acoperită cu un roi de albine.. Comentariul fotografiei arată că printr-o selecție îndelungată s-a obținut între granițele țării noastre o populație de albine blînde, care îl cunosc și chiar îl iubesc pe apicultor.

Deci orice măsură de precauție, atunci cînd se lucrează cu ele, ar fi de prisos.

Dintr-o experiență personală de mai mulți ani consider că acest mod de a pune problema este nu numai eronat ci și dăunător. Aș vrea să fiu bine înțeles. Iubesc albinele și apreciez deosebit de mult modul lor de viață, organizarea, hărnicia, curățenia. Dar a crede că albina poate să-l cunoască pe apicultor, e o primă greșală. Sînt cazuri în care apicultorul, care știe cum se lucrează cu o ramă, care se îmbracă în culori deschise, evită mirosul de parfum, transpirație, alcool etc., lucrează în stupină fără a fi prea des înțepat. Așa se întîmplă de regulă în timpul existenței unui cules de nectar, cînd vremea este caldă și fără vînt.

Lucrurile se schimbă însă la scuturatul și periatul fagurilor cu miere și chiar la simplul control, cînd timpul este noros și, cu vînt sau seara, după apusul soarelui. Uneori albinele atacă în grup și după ce au început să înțepe, excitate de mirosul veninului, își înfig acele în aceeași zonă. În astfel

de situații este bine să se închidă stupul și să se reia lucrul în stupină după o zi sau două, într-o zi senină și calmă.

În privința „dragostei pentru apicultor", aceasta nu există și nici nu poate exista, ținînd cont că vara o albină trăiește doar 30—40 de zile în medie, ieșind la zbor după circa 12 zile. Se știe că cele mai agresive sînt culegătoarele, atunci cînd nu găsesc nimic dulce în natură.

Se poate pune atunci întrebarea: „Cum e cu povestea din fotografie?" Da, e reală, însă valabilă numai pentru roii naturali, care încărcați pînă la refuz cu miere, ceară, propolis, „uită" să mai înțepe, albinele fiind într-o adevărată euforie și putînd greu să-și îndoaie abdomenul. Totuși am văzut persoane înțepate la ochi, nas, buze, de albinele unui roi natural, persoane care abia au scăpat cu viață.

Ce concluzii s-ar putea desprinde din cele de mai sus?

În primul rînd trebuie să nu se uite niciodată că blînda albină carpatină poate deveni agresivă. De aceea, utilizarea măștii este indicată, afumătorul trebuie să fie și el la îndemînă. Trebuie știut că înțepăturile de albine sînt periculoase îndeosebi la cap. A fost suficientă o înțepătură în ureche și un copil de 12 ani, voinic și sănătos a murit în drum spre dispensar. Înțepătura la ochi poate determina pierderea definitivă a acestuia. Deosebit de dureroase și cu grave consecințe pot fi înțepăturile în limbă și în buze.

Este bine ca apicultorul și persoanele alergice la aceste înțepături să aibă totdeauna la îndemînă un flacon cu medicamente antialergice (Feniramin sau Prednison), pentru a preveni în caz de înțepături șocul anafilactic care poate în unele cazuri să fie foarte grav sau chiar fatal.

Apicultorul începător trebuie să învețe de la cursuri, de la alții cu experiență și din cărțile de specialitate, cum se lucrează cu albinele, să facă mișcări lente și continui, să nu scape sau să trîntească ramele. Dacă un stup este de regulă agresiv cînd ceilalți sînt liniștiți, ori construcția podișorului este defectuoasă și strivește albinele, ori matca ar trebui înlocuită pentru ca noile generații de lucrătoare să moștenească o linie genetică ameliorată, în ceea ce privește agresivitatea redusă.

Uneori albinele sînt deranjate de animalele și păsările de curte. Am avut un caz în care la aproximativ 3 m de un stup era într-un coteț din sîrmă un curcan. În timpul cercetării botcilor de roire care apăruseră, un ghem de albine s-au repezit la curcan și l-au înțepat cu zecile. A trebuit să fie imediat sacrificat, altfel ar fi fost prea tîrziu. (Cîinii și caii sînt atacați des datorită mirosului lor iritant pentru albine).

Sînt deci de acord că uneori albinele noastre sînt blînde, dar să nu ne culcăm pe-o ureche în ceea ce privește măsurile de protecție a muncii necesare în această activitate.

N.R. Fotografia apărută în revista „Magazin" la care se referă autorul la începutul articolului ne-a fost trimisă și nouă. Nu am publicat-o tocmai din considerentul că imaginea reprezintă un caz particular de comportament al albinelor unui roi, fără caracteristici care să confere un cît de mic grad de generalizare.

De altfel, asemenea fotografii mai mult sau mai puțin spectaculoase apar uneori în diverse publicații mai ales din străinătate.

Ele ilustrează, așa cum subliniază și autorul articolului, comportamentul specific al albinelor ce formează roiul în momentul respectiv, uneori în imagini dintre cele mai inedite și într-adevăr spectaculoase.

CUM OBȚINEM RECOLTE MARI DE MIERE ȘI SPORURI LA FAMILIILE DE ALBINE

Ing. Ștefan POPESCU

Pasiunea pentru creșterea albinelor generează, deseori, printre stupari, atitudini diferite față de una și aceeași problemă cu caracter apicol. Bazat însă pe o îndelungată experiență apicolă am avut și am și în prezent prilejul să constat că toți stuparii, fără excepție, spre meritul lor imposibil de contestat, au o poziție unanimă și atitudine unitară cu privire la avantajele familiilor de albine puternice, cu precădere înaintea culesurilor principale.

Și totuși la nivelul stupinelor mai există, încă familii de albine care în condiții de climă identice și în același bazin melifer, realizează producții de miere marfă ce contrastează net cu cele obținute de către familiile puternice. Care este cauza ? Deși cauzele sînt multe, totuși există certitudinea că una din cauzele principale constă în metodele diferențiate de creștere și întreținere a familiilor de albine, respectiv în insuficienta cunoaștere și respectare a principiilor biologice și fiziologice care caracterizează viața albinelor.

În însemnările care urmează ne propunem să expunem, cît mai succint, cum pregătim familiile de albine în vederea valorificării superioare a culesurilor din sezonul următor, în cadrul asociației noastre formată din 4—5 tineri stupari în curs de îndrumare și formare.

Merită să precizăm că lucrăm cu stupul RA 1001, în zona Drăgășanilor, caracterizată printr-o climă propice apiculturii, cu posibilități de deplasare pe drumuri bune, la culesul de la salcîmul I la distanță de circa 25 km sud de Drăgășani și la cel mult 45 km nord de Drăgășani la culesul de la salcîmul II. Pregătirile încep în prima decadă a lunii august cînd familiile de albine sînt aduse la Drăgășani de la culesul de la floarea-soarelui cu mătci tinere, de proveniență diferită, cu provizii suficiente (10—12 kg), albine multe dar uzate și puiet relativ puțin (3—4 faguri). Imediat ridicăm magazinele, reducem cuiburile la 6—7 faguri dintre cei mai buni pentru ouatul mătcilor. Începînd de la mijlocul lunii august și pînă la sfîrșitul lunii septembrie, deci timp de 40—45 zile practicăm stimulările de toamnă, la interval de 1—2 zile, cu rații a cîte 300—400 ml sirop de apistim în concentrație 1 : 1 și adaos de 10% zer sau lapte proaspăt nefiert la fiecare litru de sirop. Ultimele 10—12 rații de sirop conțin 25—30 g drojdie de bere inactivată la litrul de sirop, fiert în prealabil de mai multe ori. Urmărim și reușim să realizăm minimum 20—25 dm^2 puiet căpăcit, pe ambele părți, înmulțit cu 700 albine se ajunge la 15—18 000 albine eclozionate în prima jumătate a lunii octombrie. Nu sînt prea multe, dar posedă cîteva calități : sînt tinere, neuzate și cu stratul corpului gras mai gros.

Stupii sînt așezați pe postamente, tip lăzi, înalte de 50 cm, umplute cu paie și iernează pe 5—6 faguri, între două perine marginale, avînd intervalele, de sus și pînă jos, ocupate compact cu albine. Deasupra ramelor punem bucăți de stofă de lînă, apoi podișorul și peste acesta perina cu ramă de brad, înaltă de 5 cm, umplută cu materiale textile vechi. Ventilatoarele capacului se închid, stupii sînt acoperiți cu carton gudronat și în sezonul de iarnă au urdinișul inferior închis iar cel superior deschis. Podișorul și perina de peste podișor sînt prevăzute, în apropierea peretelui frontal, cu orificii circulare, suprapuse, cu diametrul de 5—

6 cm, astupate cu cîrpe și folosite pentru asigurarea unei ventilații optime. La apariția puietului închidem urdinișul superior și deschidem pe cel inferior, cuibul în aceste condiții fiind cu desăvîrșire lipsit de umezeală.

În anumiți ani, în sezonul de primăvară, reducem cuibul la 4—5 faguri și începem hrănirile stimulente cu hrană proteică (polen, lapte praf, zahăr pudră și miere), cu rații a cîte 500—600 g, suficiente pentru 8—10 zile și care durează pînă la apariția polenului în natură. Observațiile făcute în ultimii 23 ani, cît și însemnările fenologice m-au convins că de felul cum întreținem familiile de albine în cursul lunii februarie depinde în mare măsură dezvoltarea lor optimă și valorificarea deplină a culesurilor de la salcîmul I și II. Precizez că pentru atingerea acestui scop este necesar ca pînă la 18—22 aprilie fiecare familie de albine să aibă 6—8 faguri cu puiet de toate vîrstele.

De ce pînă la 18—22 aprilie ? Salcîmul I din zona unde deplasăm stupinele înflorește, în general, în prima jumătate a lunii mai, fapt care ne determină ca în perioada 18—20 martie — 18—22 aprilie să intensificăm hrănirile stimulente. Pentru aceasta folosim zilnic siropul de apistim (1:1)—(2:1) în rații a cîte 300 ml cu adaos de 10% zer sau lapte nefiert. Din ouăle depuse în aceste circa 30 zile înmulțite cu aproximativ 1 500 ouă depuse zilnic, eclozionează înaintea înfloririi salcîmului 45—50 000 albine capabile să participe la acest cules pe toată durata de înflorire a salcîmului I și II.

După 18—22 aprilie întrerupem hrănirile stimulente cu circa 12—14 zile înaintea înfloririi salcîmului I, cu scopul ca familiile deplasate la acest cules să aibă peste 85% puiet căpăcit, condiție necesară și caracteristică valorificării culesurilor abundente și de scurtă durată. Nu grăbim lărgirea cuiburilor și deși nu avem o dată precisă ,totuși lucrarea se execută prin spargerea cuiburilor începînd de la sfîrșitul lunii martie și pînă la 18—20 aprilie cu faguri de cea mai bună calitate, în prealabil încălziți și stropiți cu sirop de apistim. Am observat că prin descăpăcirea mierii, în cursul lunii aprilie, de pe fagurii cu puiet căpăcit și rotirea fagurilor la 180°, ouatul mătcilor este puternic intensificat și în urma stabilirii aproximative a suprafețelor cu puiet căpăcit, exprimate în dm^2 și înmulțite cu 700 albine, cîte are un dm^2 și împărțit la 12 (după 12 zile eclozionează puietul căpăcit) constatăm că mătcile ating un potențial prolific de peste 1 500 de ouă în 24 ore, după cum s-a arătat la realizarea unui număr de 45—50 000 albine.

Stupii sînt deplasați la salcîmul I la apariția primelor vîrfuri albe, încă nedesfăcute, avînd cuiburile completate cu faguri clădiți în perioada înfloririi pomilor fructiferi și a rapiței și cu magazinele aplicate înainte de a aștepta înălbirea fagurilor din cuibul stupului, semn prin care albinele ne atrag atenția că volumul celulelor este insuficient pentru depozitarea nectarului și că am întîrziat cu aplicarea magazinelor. Culesul durează între 9 și 13 zile, cînd se realizează producții medii de miere marfă între 18—25 kg.

O importanță remarcabilă o are faptul că în timpul extracției mierii de la salcîmul I, scot de la cele mai puternice familii cîte unul sau chiar doi faguri cu albine care-i acoperă, de preferință cu mult puiet căpăcit și co-

roane bune de miere în partea lor superioară și formăm stoloni, adevărate familii de bază, pe 7—8 faguri cu puiet căpăcit. Completăm imediat cuibul cu restul de 2—3 faguri clădiți și aceste familii nou formate le ținem închise și la umbră cu ventilația asigurată. La familiile care au cedat cîte 1—2 faguri introducem, imediat și central, același număr de faguri clădiți în perioada înfloririi pomilor fructiferi și a rapiței și observăm la aceste familii, prin faptul că au fost descongestionate, în continuare, o activitate și mai pronunțată la salcîmul II. În aceeași seară stupinele sînt deplasate la culesul de la salcîmul II, la circa 45 km nord de Drăgășani, cînd circa 5—10% din flori sînt în curs de desfacere. Stupii se așază pe un singur rînd și se deschid alternativ la interval de 10—15 minute. Noile familii de bază, formate la salcîmul I primesc pe vatra salcîmului I, după 5—6 ore mătci împerecheate în prealabil, procurate de la pepinierele Măldărești și Timișoara sau la nevoie, după 24 ore botci mature, de preferință botci provenite din schimbare liniștită sau roiri naturale din cadrul altor stupine și familii de albine cu însușiri economice superioare. Acestea se așază separat de restul familiilor de albine. Nu folosim botci de salvare și evităm nocivitatea lor asupra materialului biologic. De asemenea, renunțăm la stoloni pe 3—4 faguri care cer îngrijiri multe și nu sînt rentabile decît după 1—2 ani.

În funcție de condițiile climatice, de la acest al doilea cules obținem de la noile familii formate la salcîmul I între 10 și 15 kg miere marfă spre deosebire de cele de bază, de la care realizăm între 20 și 29 kg miere marfă.

Este demn de reținut că și în ziua cînd se face extracția mierii de la salcîmul II, identic ca la salcîmul I, cînd condițiile climatice au fost favorabile, formăm din nou alte familii pe 7—8 faguri cu puiet căpăcit, completînd imediat 2—3 faguri clădiți. După 5—6 ore introducem mătci împerecheate și în aceeași zi, seara, aducem stupinele la Drăgășani.

Magazinele sînt ridicate și în lipsă de cules de întreținere procedăm imediat la stimularea familiilor de albine, cu rații zilnice de circa 300 ml sirop de apistim cu adaos de 10% zer sau lapte proaspăt nefiert, în concentrație de 1 kg apistim la 3 l apă. Aceste stimulări nu se întrerup decît la apariția primelor flori de floarea-soarelui, cînd stupinele sînt deplasate la lanurile de floarea-sorelui, situate la 30 km sud de Drăgășani. Fiecare familie are 4—5 faguri cu puiet necăpăcit de toate vîrstele, fapt care constituie o condiție și o rezervă permanentă și foarte valoroasă pentru înlocuirea albinelor uzate în timpul acestui cules. Stupii sînt așezați pe un singur rînd, cu urdinișele la nord și după 6—7 zile de cules bun aplicăm magazinele, pentru ca după blocarea cuiburilor cu miere albinele culegătoare să ocupe, în funcție de starea vremii, mai mult sau mai puțin, fagurii din magazine și să realizăm în medie producții de miere marfă între 8 și 12 kg.

În ziua extracției și de la acest cules, de asemenea, formăm cîte o nouă familie de la fiecare grup de 5—8 familii de bază și stupii sînt aduși pe vatra de iernare în prima decadă a lunii august, cînd începe campania anului următor.

La obținerea acestor rezultate, ținem să subliniem că contribuie în bună măsură, după părerea mea și volumul relativ redus al cuibului, care pentru condițiile din țara noastră constituie o caracteristică pozitivă a stupului RA 1 001, cu condiția să avem familii de albine puternice și foarte puternice.

N.R. Țara noastră este bogată în producători de polen, încît nu are rost să se folosească zer, lapte sau alte produse care să înlocuiască polenul. Acesta stă la dispoziția tuturor stuparilor care îl pot recolta fie cu ajutorul albinelor sau fiecare personal, din paniculele lanurilor de porumb, cînd acestea scot spicul cu antere.

Un apicultor dintr-o zonă cu ierni aspre ne propune:

SOLARUL APICOL

Ing. Dumitru TEODOSIADE-THEOVID

Iernarea familiilor de albine în zonele nordice ale țării noastre, unde perioada de frig durează cu cel puțin o lună mai mult decît în sud, iar zilele calde, în care albinele pot ieși la zborul de curățire sînt foarte puține și distanțate în timp, constituie o problemă de o importanță capitală pentru noi apicultorii.

In acest zone se manifestă geruri aspre și persistente, cum sudul nu le cunoaște, iar în zilele calde, cînd albinele ies din stup, sînt fluctuații mari de temperatură, curenții calzi și reci se succed de la o oră la alta, încît albinele prinse în zbor cad amorțite și nu se mai pot întoarce la cuibul lor, depopulîndu-se astfel cele mai puternice familii, fiindcă tocmai ele ies mai frecvent din stup și în masă.

Consecințele acestor situații sînt și mai grave pentru stupinele care coboară vara în sud la pastoral, de unde albinele se întorc extenuate de munca depusă și de transporturile lungi.

Principiul că familiile puternice, formate din albine tinere, cele din august-septembrie, pot depăși cu succes examenul iernii nordice, nu este suficient aici, unde toate stupinele înregistrează pierderi și debilitarea familiilor de albine, chiar dacă albinele au cuib bine organizat, hrană suficientă formată numai din miere și sînt conștiincios și la timp împachetate. Din această cauză, apicultorii din județul Neamț (Oglinzi, Groși, etc.) cu experiența moștenită de la înaintașii lor, își adăpostesc roiurile și familiile mai slabe în grajdurile de vite, în camere ușor încălzite cu sobe, ori în adăposturi din scîndură, cu trei pereți — învelite cu șiță (cei de pe valea Bistriței, ca de pildă apicultorul Vasile Panaite — Poiana Largului), dar rezultatele sînt relative și insuficiente unei bune iernări.

Nici împachetarea stupilor în saci de polietilenă, experimentată de mine anterior publicării metodei în revista noastră, nici încălzirea fiecărui stup nu dau rezultate. Problema părea insolubilă dar nu am renunțat la căutări.

Construind și lucrînd cu solarii de polietilenă cu paturi germinative în pepinierele silvice, am observat că în asemenea solarii temperatura se păstrează constantă și mai ridicată decît cea exterioară, chiar cînd afară este puțin soare. Pe aceste constatări și certitudini, mi-am confecționat panouri din polietilenă și rigle de brad, pe care asamblîndu-le am realizat un prim solar demontabil, în care mi-am amplasat stupii; rezultatele au fost bune, ceea ce m-a determinat să-mi fac unul stabil în care îmi iernez albinele, solar pe care îl recomand tuturor stuparilor pentru utilitatea lui și realizabil de oricine, fără investiții deosebite.

Indiferent dacă solarul este demontabil, (format din panouri ansamblate și cînd vatra se schimbă de la an la an), ori este stabil (pe stîlpi fixați în pămînt din materiale refolosibile), el trebuie să îndeplinească următoarele condiții funcționale de bază:

1 — să permită accesul în fața și în spatele stupului, pentru a se putea supraveghea și interveni, la nevoie, în familiile de albine;

2 — să asigure un spațiu suficient în fața stupilor, amplasați în el, pentru ca albinele să poată ieși la zborul de curățire numai în solar, dacă condițiile meteorologice de afară sînt vitrege;

3 — fațada solarului, adică latura pe care sînt înșirate urdinișurile, trebuie să aibă o înălțime cît mai mică,

numai cît este necesar pentru deschiderea stupului, ca albinele să nu poată zbura spre peretele opus, în spatele stupului, iar acoperișul să fie înclinat către sud, deci cu expunere maximă la soare. Totodată, pentru realizarea acestui scop, se întinde o folie de polietilenă neagră (sau eventual o pînză, carton) fie din acoperiș, vertical, fie (și mai bine) înclinat de pe grinda din față pînă deasupra urdinișurilor. Acest perete izolator trebuie să fie mobil, demontabil, adică să se poată strînge sul fie sub acoperiș, fie pe grinda din față, pentru a ne permite accesul în fața stupilor ;

4 — cel puțin peretele din fața solarului și învelitoarea lui, trebuie să fie din polietilenă groasă, care după cum se știe servește de acumulator de căldură solară ; orice rază de soare este captată și transformată în căldură, pe care o resimt și o înmagazinează fagurii și familiile de albine, firește și stupii ;

5 — izolarea de mediul exterior trebuie să fie perfectă, deoarece cea mai mică defecțiune a etanșeității afectează reușita scontată, din care cauză este bine ca pereții și acoperișul să fie formați din 2 folii duble, lăsînd între ele un spațiu cu aer izolant ;

6 — nu se lasă nici un rest de polietilenă, sub care se pot aduna albinele și din care nu mai știu să iasă, ca dintr-o capcană ;

7 — pe cît este posibil, se va utiliza numai polietilenă groasă, neagră sau de altă culoare închisă, pentru rezistență și captarea căldurii solare, cu excepția peretelui mobil din față, care trebuie să fie transparent, spre a atrage albinele la lumină ;

8 — demontabil sau fix, solarul trebuie să aibă peretele urdinișurilor mobil, format din pliante sau de o singură folie ce se poate ridica ușor, pentru ca în zilele calde să permită zborul albinelor afară. Natural, în solar se intră printr-o ușă obișnuită, tot din polietilenă.

SOLARUL APICOL MOBIL

Este format din panouri de circa 2 m lungime, nu mai mari, pentru o manipulare, transportare și conservare ușoară și o înălțime adecvată tipului

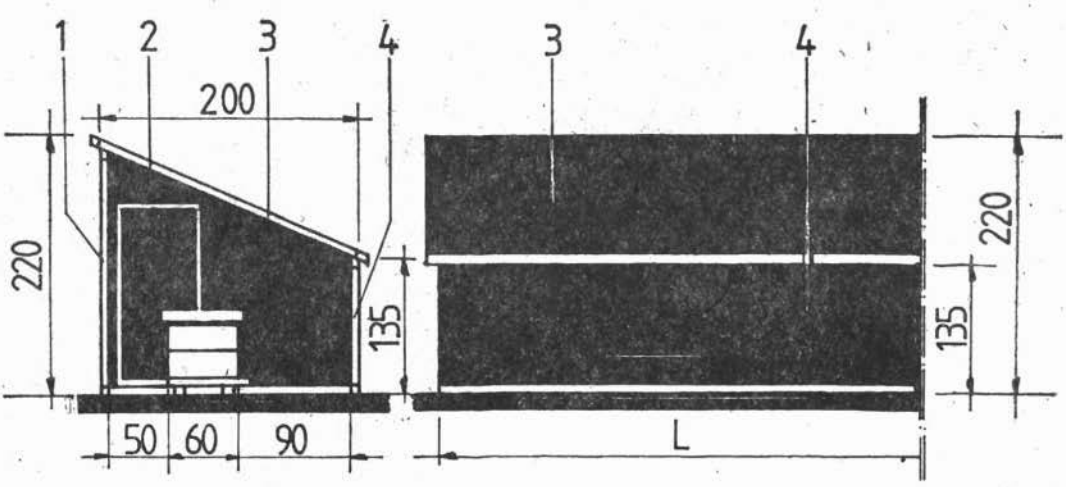


Fig. 1 — Schița unui solar apicol : *1* — perete din spate 220 cm ; *2* — ușă acces ; *3* — perete acoperiș 230 cm ; *4* — perete din față 135 cm.

de stup și apicultorului. Ramele pe care se pune folia de polietilenă se fac din rigle de brad (esențe moi) de 2—3 cm grosime și lățimea de 4—5 cm, bine încheiate la colțuri. Pe toate laturile lor ramele au falțuri sau șipculițe suprapuse pentru realizarea etanșeității.

Ramele se asamblează prin șuruburi de 5—6 mm grosime, iar folia se fixează în ținte și rigluțe mici ; lemnul și chiar folia, dacă nu-i altă posibilitate, se vopsesc cu negru sau culori închise (verde, albastru).

SOLARUL APICOL FIX

Se conformează aceloraşi reguli constructive, cu deosebirea că peretele din față este format din panouri prinse sus în balamale și ancore, care țin panourile deschise, iar jos le închidem cu foraibere. Acoperișului i se dă o înclinare cît mai mare, pentru ca zăpada să alunece pe sol. Deși în iarna 1985 stratul de nea pe solarul meu a fost mai gros de 20 cm totuși a rezistat o singură folie, subțire, păstrînd căldura și mai bine în interior.

Personal am stupi multietajați și iernez familiile pe 2 corpuri, pentru care solarul meu, amplasat sub niște nuci uriași, are următoarele dimensiuni exterioare : peretele din față = 135 cm, din care lumina : 115 cm, cel din spate 220 cm, planul și linia pămîntului 210 cm, distanța dintre stîlpii de susținere fiind de 200 cm, cu o înălțime de 120 cm și respectiv 200 cm. Pe stîlpi se fixează o riglă de 10—15 cm grosime peste care se așază căpriorii ; tot materialul lemnos este bine să fie ecarisat. Pe căpriori, de-a lungul solarului (lungimea lui este în funcție de numărul de stupi) se întinde o plasă cu ochi mari de nylon sau sfoară, (în lipsă : sîrmă) peste care se pune prima folie țintuită în șipculițe, peste care se pune a doua plasă și folie... La pereți nu se mai folosește plasă de nylon sau sfoară, ci numai ramele peste care se pune folia de o parte și de alta. Ușa se face după necesități, în pereții laterali sau în cel din spate, lîngă care se lasă loc pentru o sursă de căldură (sobă cu lemne, rumeguș, etc.), pentru cazuri extreme.

În solarul apicol stupii se amplasează unul lîngă altul pe propriile picioare ori pe suporți, grinzi, în toate cazurile pe un strat de paie, papură sau frunze uscate de nuc, fag etc și, firește, între stupi spațiul se umple cu același izolant.

Deci, din spațiul închis de 200 cm (lățimea solarului, linia pămîntului) 60 cm ocupă stupii, 50 cm intervalul din spatele lor și 90 cm distanța de la urdinișuri la peretele din față. În această poziție, stupii multietajați, (în cazul meu stupii multietajați perfecționți — MEP) se deschid lejer, capacul lor neatingînd acoperișul solarului. De o parte și de alta a șirului de stupi se circulă comod, fie pentru a interveni în familii, fie a le asculta cu tubul acustic etc. În spațiul din fața urdinișurilor, spre primăvară, se pun adăpătorile, crenguțe cu polen din speciile forestiere timpurii și eventual hrană (sirop, turtițe), la care nu pot avea acces alte albine străine. Chiar atunci cînd albinele ies din toți stupii, în masă, la curățire, apă, hrană, spre seară ele se întorc fiecare la căsuța lor fără să se rătăcească, ori să se bată între ele. În teribila iarnă '85

solarul meu capta orice rază de lumină și soare, păstrînd o diferență apreciabilă de temperatură între exterior și interior, încît dacă albinele iernate în ger, zăpadă și vifor nu au părăsit ghemul luni de zile, cele din solar au ieșit în masă la zborul de curățire, punctînd polietilena, nu numai supraviețuind, ci dezvoltîndu-se mai timpuriu și mai bine.

Pentru urmărirea evoluției temperaturii, solarul are cel puțin un termometru în interior și unul afară.

Așadar, pe baza experimentării de pînă acum, concluzionăm : solarul apicol servește salutar atît familiilor de albine, cît și utilajului, deoarece :

1 — asigură permanent o temperatură constantă favorabilă albinelor, temperatură care poate fi reglată cu o sursă de căldură ;

2 — permite albinelor să facă zboruri de curățire dese și suficiente, cînd clima exterioară le este defavorabilă ;

3 — asigură aprovizionarea albinelor cu apă și hrană — polen — fără a le deranja și atinge stupul, indiferent de condițiile meteorologice externe ;

4 — ferește albinele de curenții reci din primăvară, care se succed după cei calzi în decursul aceleiași zile, precum și de solul ud, înghețat, cu zăpadă, deoarece 90 cm înaintea urdinișurilor terenul este uscat și acoperit cu frunze și paie uscate ;

5 — stimulează dezvoltarea timpurie a familiilor de albine ;

6 — permite stuparului să controleze iernarea albinelor și să intervină în stupi cînd este nevoie, oricînd ;

7 — asigură albinelor o perfectă liniște care nu mai poate fi perturbată de cîini, păsări și animale de curte, pițigoi, ciocănitori, șoareci (pe care în caz că s-au infiltrat în solar îi extermină capcanele, otrava sau o pisică ce iernează bine în solar) etc. ;

8 — utilajul apicol, cel mai scump (stupii) este bine conservat, la adăpost de intemperiile care îl degradează sigur și rapid ;

9 — prin supravegherea zilnică a temperaturii (citirea termometrelor interioare și exterioare) și mobilitatea peretului din fața urdinișurilor, se oferă albinelor aceeași relație cu natura și mediul ambiant ca și familiilor iernate în aer liber, scutindu-le însă de factorii negativi ai acestor relații ;

10 — prin *dozarea corectă a luminii,* — adică lăsîndu-se *lumina numai în fața urdinișurilor,* — albinele vor sta numai pe această polietilenă transparentă, curățindu-se și încălzindu-se la razele soarelui de iarnă, captate de solar. Iar în cazuri extreme, o sobă cu rumeguș sau lemne încălzește suficient atmosfera din solar ; fumul și vaporii de apă se ridică sub acoperiș constituindu-se într-un strat protector durabil.

Așadar, între iernarea albinelor în aer liber și iernarea în orice fel de adăpost folosit pînă acum (grajduri, magazii, beciuri, clădiri, etc.) solarul apicol este cel mai indicat dacă :

— *se realizează o izolare și etanșeitate perfectă a construcției ;*

— *se ține o strînsă legătură cu exteriorul prin urmărirea zilnică a temperaturii și manipularea atentă a peretelui mobil din fața urdinișurilor ;*

— *se dozează corect și complet pătrunderea în el a luminii.*

N. R. Iernarea familiilor în solarii este foarte riscantă dacă nu este aplicată corect.

NOI ASPECTE LEGATE DE ÎNCĂLZIREA ELECTRICĂ A STUPILOR (II)*

Ing. Iuliana HERLEA,
ing. Apolodor HERLEA

ALTE PROCEDEE DE PROTEJARE TERMICĂ A STUPILOR PE TIMPUL IERNII

Publicarea articolelor din numerele 10 și 12 din 1979 și 2 din 1980, a avut ca efect, primirea de către autori a unui număr însemnat de solicitări telefonice și prin scrisori privind lămuriri suplimentare sau soluții de încălzire, altele decît cea descrisă de autori.

În legătură cu aceste aspecte, mai ales, autorii vor să facă anumite precizări.

Unii stupari au încercat o soluție care, constructiv, e mai simplă și anume fixarea pe fundul stupului a unui bec auto de 12 V, iar alții au propus folosirea unei sîrme din material rezistiv din care ar fi fost suficiente doar cîteva spire fixate pe fundul stupului (deci manoperă mai redusă). Soluția prezintă un inconvenient major, acela că fundul stupului nu mai este încălzit uniform pe toată suprafața, zona încălzită limitîndu-se în jurul becului sau a celor cîteva spire. Se propune următoarea experiență simplă: culegeți, în timpul iernii, de preferat, după o noapte geroasă, toate albinele căzute pe fundul stupului, aparent moarte și puneți-le pe o foie de hîrtie pe care o așezați pe calorifer sau în orice caz la căldură. Se va observa că, după cîteva minute, un număr important de albine „învie". Perfect explicabil, de altfel, deoarece marea majoritate a albinelor care cad de pe rame, nu sînt moarte în momentul căderii, ci doar amorțite de frig. Pe fund vor muri ulterior, probabil, dacă temperatura va scădea sub 0°C, sau sub efectul prelungit al frigului. Autorii au „înviat" albine care au zăcut în afara stupului (într-o încăpere) la 2—4°C, timp de 5—7 zile. În stupul avînd fundul încălzit *pe toată suprafața*, albinele căzute, dînd de căldură își revin și pot să reintre în ghem. Aceasta explică, de altfel, mortalitatea extrem de scăzută a albinelor, peste iarnă, în stupii încălziți corect. Și tot de aceasta este contraindicată folosirea unor surse concentrate de căldură.

Unii stupari au cerut părerea autorilor cu privire la protejarea stupilor pe timpul iernii, prin introducerea acestora într-o baracă încălzită electric sau cu altă sursă de căldură. Din punct de vedere al consumului de energie, dacă se merge pe ideea folosirii în baracă a unui radiator electric de energie, soluția este dezavantajoasă. Pentru încălzirea a 50 stupi, după procedeul descris de autori, e nevoie de circa 500 W putere instalată. O baracă în care să încapă 50 stupi, ar trebui foarte bine izolată termic, pentru ca o sursă de căldură de 500 W să producă un efect sesizabil. Și în orice caz se pierd două avantaje importante ale încălzirii cu sursă de căldură în interiorul stupului: eliminarea umidității din stup și efectul fundului încălzit asupra albinelor căzute de pe rame (descris mai sus). Folosirea unei sobe în baraca în care s-au adăpostit stupii, sau pe pavilionul închis, mai are și dezavantajul unei încălziri cu intermitențe, pentru că nu e de presupus că se va putea asigura „foc continuu". Ori, se știe ce efect are asupra familiei de albine, alternarea frecventă a căldurii cu frigul.

O soluție cu bune rezultate pare a fi introducerea stupilor — în timpul iernilor geroase — într-o pivniță în care temperatura se menține practic constantă tot timpul iernii. Autorii cunosc un stupar din Sibiu care, în iarna 1984—1985 și-a introdus cei 20 de stupi într-o pivniță în care tempera-

* Continuare din nr. 10/1986.

tura s-a menținut în permanență între 3—4°C și în care stupii s-au comportat foarte bine, ieșind în primăvară sănătoși și puternici. Dar o pivniță bine construită și încăpătoare nu e la îndemîna fiecărui stupar.

Autorii au experimentat și ei introducerea unor stupi în încăperi închise și bine izolate termic. Rezultatele au fost contrare așteptărilor. Închiderea stupilor într-o încăpere prezintă următoarele *dezavantaje :*

— zilele călduroase, prielnice zborurilor de curățire, vin fără preavizarea stuparilor și se riscă în felul acesta pierderea unor ocazii favorabile, de neînlocuit ;

— dacă în încăperea în care se introduc stupii, temperatura crește, în zilele mai călduroase, pînă la 7—9°C, o parte din albine vor ieși din stupi, chiar dacă în încăpere se menține întunericul. Montarea unor plase la urdiniș poate evident împiedica ieșirea albinelor, dar duce la neliniștirea acestora, agitația din stup continuă într-un astfel de caz, chiar dacă temperatura în încăpere scade la 2—3°C ;

— menținerea umidității în stup. Eliminarea acesteia se face nu prin încălzirea mediului exterior stupului, ci prin crearea unei diferențe de temperaturi între interior și exterior, cu ajutorul unei surse de căldură montată în interiorul stupului.

CONCLUZII

● *Încălzirea electrică a stupilor se dovedește în continuare a fi un mijloc deosebit de eficace de protecție a familiilor de albine în timpul iernilor, și în special în timpul celor deosebit de geroase.*

● *Se poate mări eficacitatea încălzirii electrice prin adoptarea unor măsuri de izolare termică a stupilor și în special a fundurilor.*

● *Se poate reduce consumul de energie electrică necesar încălzirii prin folosirea unei instalații de reglare a căldurii funcție de temperatura exterioară.*

● *Încălzirea electrică poate fi folosită pentru stimularea ieșirii mătcilor la împerechere, în special primăvara și toamna.*

BIBLIOGRAFIE

1. I. Krafft : *Iernarea familiilor de albine în zona subcarpatică a Mediașului.* În Apicultura în România, *nr. 1,* 1980, p. 12—13.
2. I. Herlea, A. Herlea : *Încălzirea electrică a stupilor* — partea I-și II, Apicultura în România *nr. 10,* 1979, *nr. 11* și *nr. 12,* 1979, pag. 11.
3. I. Herlea, A. Herlea : *Îngrijirea stupilor încălziți electric,* Apicultura în România, *nr. 2,* 1980, pag. 8.

LUCRĂRILE DIN STUPINĂ EFECTUATE LA TIMP ȘI DE BUNĂ CALITATE ASIGURĂ O DEZVOLTARE CORESPUNZĂTOARE A FAMILIILOR DE ALBINE

O mică insectă care aduce mari foloase silviculturii, apiculturii și echilibrului ecologic:

Furnicile în circuitul biologic al pădurii

Dr. ing. Ion CÎRNU, Emeric TEXE

Rolul furnicilor în complexul biologic al pădurii este deosebit de variat și eficient. Pe baza cercetărilor efectuate în ultima vreme de o gamă largă de specialiști, ca biologi, silvicultori, entomologi etc. s-au precizat funcțiile deosebit de complexe și importante pe care le prezintă furnicile de pădure și anume :

— reproducerea populațiilor de insecte dăunătoare, prin distrugerea a numeroși dușmani ai pădurii ;

— protecția insectelor folositoare, îndeosebi a producătorilor de mană ;

— aerisirea și îmbunătățirea calității solului prin furnicarele pe care le construiesc ;

— asigurarea covorului vegetal prin transportul diferitelor semințe de plante ;

— polenizarea speciilor de plante din zona forestieră prin vizitele repetate pe care le efectuează în perioada înfloririi lor, în căutarea nectarului etc.

Din cele prezentate mai sus se pot concretiza efectele deosebit de importante și eficiente, ce se răsfrîng favorabil asupra stării sanitare, a capacității de producție și a echilibrului ecologic al pădurii.

Astfel, **furnicile de pădure prin activitatea lor, constituie un mijloc biologic important pentru menținerea igienei pădurii.** În al doilea rînd, stimulează creșterea și dezvoltarea producătorilor de mană, a căror secreție servește ca hrană pentru multe viețuitoare folositoare din pădure și chiar pentru furnici. Apoi, contribuie la dezvoltarea și întărirea covorului vegetal, care apără solul împotriva eroziunii și degradării. De asemenea, contribuie la sporirea fructificației vegetației pădurii care servește ca sămînță, hrană pentru păsări și vînat, precum și ca îngrășămînt pentru sol.

Referitor la acțiunea de combatere a dăunătorilor pădurii este interesant de remarcat că, în timp ce cu mijloace chimice se distrug absolut toate insectele, cu ajutorul furnicilor combaterea este selectivă. Și anume, furnicile nu vînează în general insectele utile, ca de exemplu : albinele, producătorii de mană, păianjenii etc., ci numai pe cele dăunătoare, împotriva cărora duc o luptă permanentă. Aceasta are ca efect nu numai o micșorare treptată a numărului de insecte dăunătoare ci și provocarea unei stări de neliniște continuă ce se reflectă negativ asupra dezvoltării și înmulțirii acestora. În legătură cu aceasta, se relatează în literatura de specialitate că, în urma unui atac puternic de omidă, asupra unei păduri de pin la care a distrus toată frunza, a rămas numai o „insulă verde" care nu a putut fi devorată. Acolo s-au găsit numeroase colonii de furnici din specia F. polyctena (furnica mică de pădure), în proporție medie de 4 colonii pe hectar.

Districtul de vînătoare al unei colonii mijlocii de furnici cuprinde, în medie, suprafața din jurul furnicarului pe o rază de cca. 50—60 ha. În cazul coloniilor puternice, sfera de acțiune depășește mult aceste limite.

Considerîndu-se că o furnică devorează în medie pe zi numai un singur dăunător (larvă, ou sau adult) **o colonie de furnici mijlocie, formată din 100 000 indivizi, distruge zilnic circa 100 000 dăunători,** ceea ce este deosebit de important pentru menținerea igienii pădurii.

Fig. 1 — Furnicar în zona pădurilor de conifere

RELAȚII DE TROFOBIOZĂ

Între furnicile de pădure și producătorii de mană există relații de nutriție și stimulare — trofobioză. Aceste interesante raporturi, între cele două grupe de insecte, au fost studiate în ultimii ani și clarificate.

Astfel s-a stabilit că furnicile întreține și stimulează dezvoltarea producătorilor de mană și au în schimb din partea acestora asigurată **mana,** hrana lor energetică de bază. Pe lîngă aceasta protejează efectiv populația de lachnide în stadiile de dezvoltare mai periculoase, ca de exemplu în timpul nașterii unei noi generații sau în perioada depunerii ouălor.

În acest sens în literatura de specialitate * se citează cazul cînd, în luna aprilie, pe un arbore de larice (Larix europea) exista o singură matcă de Cinara laricis la care, în timpul nașterii au făcut de strajă 60—70 de furnici. Acest fapt a fost hotărîtor pentru dezvoltarea generațiilor următoare, deoarece urmașii urmașilor primei generații au acoperit în timpul verii complet ramurile acelui arbore, furnizînd și o producție însemnată de mană.

Coloniile de Symydobius oblongus (afida mesteacănului) se dezvoltă și își conservă sănătatea numai atunci cînd mana secretată este preluată imediat de furnici, altfel acești producători de mană sînt sortiți pieirii, înecîndu-se în propria lor secreție.

* Mŭler, H. : Die biologischen Grundlagen der Honigtautracht, Stuttgart, 1967.

De asemenea, **în lunile de vară furnicile protejează insectele producătoare de mană** făcînd galerii la rădăcina molidului, a bradului, pinului, fagului și laricelui unde, în perioada lipsită de hrană, lachnidele să se poată retrage. În aceste lăcașuri sînt protejate de dușmani și uscăciune și pot astfel supraviețui. Pe lîngă aceasta, furnicile transportă lachinidele în anumite perioade chiar în cuibul lor (furnicar). Din observațiile efectuate s-a constatat că, în împrejurimile furnicarelor, fie că acestea sînt mari sau mici, tinere sau bătrîne, găsim totdeauna mai multă mană zaharisită decît în restul pădurii (foto 1).

Această intimă relație dintre furnici și producătorii de mană este deosebit de importantă și utilă pentru apicultură, deoarece se reflectă direct asupra recoltelor de miere ce se obțin în pădurile cu furnici. Astfel, pe baza rezultatelor experimentale obținute mai mulți ani de-a rîndul în zona forestieră din județele Cluj și Bistrița-Năsăud, s-a stabilit că recoltele de miere obținute în pădurile cu furnici au fost aproape duble față de cele obținute în pădurile fără furnici.

Concluziile acestor cercetări sînt deosebit de utile și de importante, atît pentru elaborarea unei prognoze de lungă durată la culesul de mană, cît și pentru alegerea celor mai indicate vetre la culesul mierii de pădure.

N. R. Conform celor relatate de autorii articolului se cuvine subliniat cu hotărîre că este foarte clară sarcina ce revine apicultorilor de a proteja furnicile, a înmulți furnicarele al căror rol pozitiv în ecosistemul pădurii a fost convingător demonstrat. Prin aceste acțiuni ei pot contribui substanțial și eficient la păstrarea nealterată a echilibrului ecologic al pădurii și la sporirea producțiilor de miere în folosul economiei naționale, pădurile constituind o inestimabilă avuție a generațiilor actuale ca și a celor viitoare.

PERFORATOR DE RAME

Liviu PĂDUREAN

Odată cu dezvoltarea apiculturii sistematice și preferințele tot mai accentuate ale stuparilor de pretutindeni pentru stupul cu rame cu dimensiuni mărite, s-a ivit necesitatea de a consolida fagurii artificiali dați familiilor spre clădit, cu sîrme, trase în prealabil în rame și apoi adîncite în ceară, constituind în final adevărați faguri armați. Scopul urmărit este multiplu : ca fagurii să fie clădiți drepți, cu celule de lucrătoare și să fie cît mai rezistenți spre a suporta în cadrul temperaturilor destul de ridicate din stupi greutatea produselor înmagazinate în ei și în plus și pe cea a albinelor. De cînd practica stupăritului pastoral s-a impus tot mai mult, constituind azi pentru mulți stupari aproape o necesitate, cerința aceasta a devenit absolut obligatorie.

Pentru a însîrma o ramă, după o anumită schemă, se cere ca în anumite locuri ea să fie perforată spre a putea fi însîrmată. Perforarea trebuie să fie de calitate, prin aceasta înțelegînd faptul ca găurile să fie făcute precis în locurile dorite de apicultori, iar gaura să fie realizată dacă se poate printr-un proces de apăsare — învîrtire a corpului activ, care găurește, spre a nu rupe fibrele lemnoase la locul perforării. Aceasta se realizează cel mai bine cu un perforator avînd ca piesă activă un burghiu fin, acționat electric. Construcții de acest gen sînt multiple și foarte eficiente.

Pentru situația că localitatea sau punctul unde este plasată vatra stupinei nu beneficiază de curent electric sau ne găsim în pastoral, trebuie să recurgem la un perforator acționat manual. Pentru a-mi ușura munca și a efectua o lucrare care să respecte cerințele enunțate anterior, cu peste 25 de ani în urmă am construit un perforator acționat prin învîrtire.

Îl voi descrie sumar, numai atît cît să ușurez construirea lui de orice lăcătuș-sculer, dînd indicații în privința respectării unor anumite dimensiuni, în scopul bunei funcționări a aparatului și în final voi descrie avantajele și dezavantajele lui.

Pentru înțelegerea construcției urmăriți figurile 1 și 2. Desenul din figura 2 este atît de explicit încît voi da detalii numai în privința dimensiunilor și funcționării. Corpul aparatului construit de mine are lungimea de 36 cm și e făcut dintr-o bucată de tablă groasă de 15 mm. Lungimea aparatului depinde de lungimea vîrfului activ al acului, care la mine e de 3 cm, aceasta fiind apoi și măsura bucșei de ghidare (fig. 2, reperul 10) și lungimea la care se adaugă încă 1 cm, apoi lungimea carcasei mobile și a carcasei fixe. La aceasta mai trebuie adăugat locul gol pentru jocul bucșei de ghidare, cele două bride, vîrful

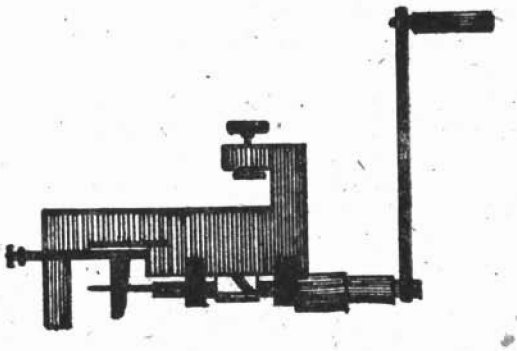


Fig. 1

axului, acul cu partea groasă și subțire și lungimea mesei de reglare. Arcul plasat în cele două carcase trebuie să fie destul de puternic, pentru că el face serviciul de readucere automată a axului în poziția de repaus. Mișcarea circulară a acului este imprimată de șanțul bucșei de ghidare, iar recuperarea se face pe canalul drept de la baza bucșei. Pentru a fi ghidat, axul are implantat un cui fix ce se vede în desenul de detaliu al bucșei. În partea din față a aparatului, în locul în care intră acul se găsește plasat un șurub-bucșă (15) ce are rostul de-a fi înlocuit după multă întrebuințare, cînd lăcașul în care intră acul se mai lărgește. Datorită fibrelor lemnului ramelor, uneori vîrful acului se abate puțin în exterior de la gaura bucșei și înainte de a se potrivi exact, zgîrie marginea ei și astfel cu încetul orificiul se lărgește și atunci gaura rezultată are în partea de ieșire a acului fibrele ușor îndoite sau chiar rupte.

Măsuța din față a aparatului are două rosturi : de a regla înălțimea la care se face gaura și cele două ghiare de prindere (13) din masă sînt reglate la grosimea materialului de perforat (la mine de la 6—25 mm). Cu șuruburile 17 și 19 se fixează masa și ghiarele de prindere iar piulița (22) în care intră șurubul de reglare a înălțimii mesei (14), o ridică și o coboară pe aceasta după nivelul la care urmează a se face gaura. Posibilitatea de reglare este de 20 mm. În figura 2 apar la baza corpului, fără a fi numerotate, două aripi, care au rostul de a fixa cu două cuișoare și mai bine de masa de lucru aparatul, care în principal este fixat cu șurubul de blocare (20).

Avantajele acestui perforator sînt următoarele : ușurință în lucru, mînuirea lui se face cu un efort fizic minim, masa permite reglarea înălțimii și locului unde se face gaura. Pătrunderea acului este însoțită conco-

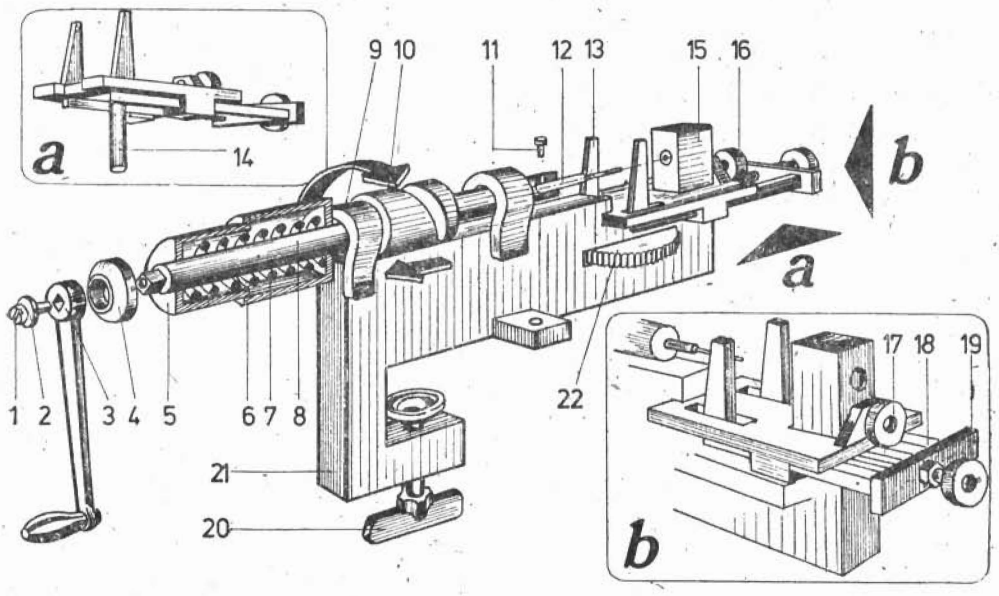


Fig. 2 — Perforator de rame : *1* — șurub ; *2* — șaibă I ; *3* — manivelă ; *4* — șaibă II ; *5* — carcasă mobilă ; *6* — carcasă fixă ; *7* — arc ; *8* — ax ; *9* — bridă ; *10* — bucșă de ghidare ; *11* — șurub de strîngere ; *12* — ac ; *13* — ghiară de prindere ; *14* — șurub de reglare a înălțimii mesei ; *15* — bucșă ; *16* — masă ; *17* — șurub de fixare ; *18* — piuliță de blocare ; *19* — șurub de prindere ; *20* — șurub de blocare ; *21* — corp ; *22* — piuliță de reglare a înălțimii mesei.

mitent de o învîrtitură completă și avînd în partea din față întotdeauna o bucșă cu un orificiu perfect, gaura rezultată este foarte corect executată, fibrele lemnului nu sînt rupte și recuperarea acului se face în momentul terminării învîrtirii, automat de către arcul aflat în cele două carcase. Pe un leaț alăturat pivotului dreptunghiular în care intră axul, se marchează distanțele la care se fac găurile și care sînt în general altele la leațul superior și inferior al ramei, față de cele laterale.

Dezavantaje: face o singură gaură odată și aparatul cînd am realizat primul exemplar în anul 1960 m-a costat 250 lei.

VIRGIL SAFER
1909—1986

A încetat din viață inginerul Virgil Gh. SAFER în vîrstă de 77 ani, fost secretar al Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, membru al Consiliului Asociației, om de o exemplară modestie, înaltă ținută morală și probitate profesională.

Născut la 4 aprilie 1909 la Galați, provenind dintr-o familie de C.F.R.-iști, a urmat școala militară la Tîrgoviște devenind ofițer activ în anul 1931. Din acest an a activat în rîndurile armatei, trecînd prin mai multe unități militare din orașele Bîrlad, Timișoara și București, fiind pensionat de invaliditate în anul 1958 cu gradul de colonel.

După ieșirea la pensie din rîndurile armatei s-a angajat la transporturi (IRTA) București, în calitate de șef de birou administrativ, funcție ce a deținut-o pînă în anul 1959 cînd s-a transferat la Asociația Crescătorilor de Albine din R. S. România. Concomitent a absolvit facultatea de zootehnie devenind inginer zootehnist.

În cadrul Asociației Crescătorilor de Albine a îndeplinit funcția de inginer principal, secretar tehnic, șef sector tehnic, consilier și secretar al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România.

În activitatea desfășurată în cadrul Asociației s-a afirmat pe tărîm profesional și organizatoric dînd dovadă de multă putere de muncă, perseverență, pasiune și competență profesională.

Prin munca și activitatea depusă s-a afirmat în mod deosebit în domeniul apicol-

turii, fiind unul din pionierii de bază care a contribuit la înființarea și consolidarea Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, contribuind la dezvoltarea apiculturii din țara noastră.

A publicat numeroase articole de specialitate în revista „Apicultura în România" și a participat cu lucrări de specialitate la numeroase manifestări apicole din țară și străinătate (congrese, simpozioane, expoziții în Cehoslovacia, R. D. Germană, Austria, Ungaria, Bulgaria, Polonia, Grecia, Tunisia, Franța). A fost apreciat și respectat de apicultorii din țară și din străinătate, fiind unul din colaboratorii apropiați ai președintelui Apimondiei. A fost ales în forul suprem de conducere a Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România în funcția de secretar al Comitetului Executiv al Asociației.

Pentru contribuția adusă la dezvoltarea apiculturii din țara noastră a primit diploma de onoare și diploma de merit a Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România și medialia jubiliară 100 de ani de la înființarea primei organizații de apicultură în România.

Pentru activitatea depusă în întreaga sa carieră profesională a primit numeroase ordine, medalii și distincții ale R. S. România ca:

— Ordinul Steaua Republicii clasa a V-a ;

— Ordinul Muncii clasa a III-a ;

— Medalia Muncii ;

— Meritul Militar clasa I-a ;

— A X-a Aniversare a Forțelor Armate ale R.S.R. ;

— Eliberarea de sub Jugul Fascist ;

— Medalia Sovietică „Victoria" contra Germaniei fasciste ;

— Medalia „A 20-a aniversare a Armatei 1944—1964 ;

— Medalia „Veteran din Războiul Antifascist" ;

— Medalia „Gata pentru Muncă, Sport" gradul I și II ;

— Merite în sport.

A fost un neobosit și pasionat apicultor, un distins coleg de o inegalabilă onestitate căruia îi vom păstra o neștearsă amintire.

FLORI • SOARE • ALBINE (I)

Prof Emilia POPESCU—DICULESCU, prof. Marin POPESCU-DICULESCU

La o lectură mai atentă, incursiunile în literatură ne oferă aspecte surprinzătoare. Printre multiplele unghiuri de recenzare propunem apicultorilor-cititori o relație ce le-ar satisface apetitul de frumos : flori, soare, albine.

Trinitatea o întîlnim în cele mai diferite creații, la autori de tot felul de orientări, în reviste, în manualele școlare etc.

„Sînt mai multe flori într-un oraș românesc decît în toată Olanda" scrie Ionel Teodoreanu în romanul *„Lorelei"* (1). *„Dumneata — omule — nu simți nevoia să respiri o floare ?"* Floarea-floare și floarea-simbol. La autorul sus menționat, posesorul florilor este *„orașul teilor înfloriți"*, Galațiul.

Orice floare înflorește numai și numai pentru a fi iubită. Și cine le-ar putea iubi mai mult decît albinele, cine le-ar putea mîngîia mai tandru decît razele soarelui ? !

Redăm, luat la întîmplare ,un fragment din *„Lorelei"* de I. Teodoreanu, unde întîlnim o adevărată expoziție de flori și parfumuri : *„Ce flori i-or fi plăcînd lui Luly ? Trandafirii, lalelele, crinii, violetele, chiparoasele, zarnacadelele, garoafele, azaleele, liliacul, mușcatele ?"* (p. 80—81). În aceeași pagină întîlnim *„oleandri cu flori virginal roze"*, în *„toate culorile grădinilor, de la florile-flori pînă la florile pomilor și fructele lor... Tei înfloriți sînt mulți în țara lui Eminescu, poate tot atîția cîte fete blonde sînt pe malul Rinului"*.

Versurile celui citat (și comentat în revista nr. 5/1986) și-au scuturat floarea sfîntă asupra sufletului unei țări întregi, lăsînd parfum fără de moarte peste trecătorii vieții.

Otilia Cazimir, o mare admiratoare a florilor (casa din Iași era o insulă-ntre flori), prinde aceste trei cuvinte de cinci ori în cinci versuri, în *„Pentru tine, primăvară"* (2), amestecîndu-le într-un joc de o superbă fantezie : *„Zumzet viu prin zarzări. Oare/ Cîntă* florile *la* soare ? */ Că pe crengi de* floare *pline / Nu știi : flori sînt, ori* albine ? */ Pentru cine ?..."* Tot ce ne e mai scump pe lume, copiii, sînt identificați în „Flori *albe*, flori *negre*, flori *galbene* flori..."

„De multe ori mi s-a părut că albinele *sînt făcute chiar din lumină"* afirmă Zaharia Stancu în *„Ce mult te-am iubit"*, p. 178 (3). Durerea scriitorului e că mai multe albine au rămas închise pe vecie în sicriul mamei lui, tocmai *„ele, cărora le plăcea atît de mult lumina"* și care numai ieri, sau poate chiar și azi, *„zburaseră din* floare *în* floare" (p. 157).

Revenim la o veche pasiune, la lectura fără egal sadoveniană din „Părul din ograda bunicilor" (4), p. 7 ; *„Iar cea dintîi dimineață de Paști, toată* albimea *aceea cîntă cu sonuri subțirele și la fiecare* floare *vine în zbor cîte-o* albină, *de-o privește cu mirare și o pipăie cu cornițele". „Mi se umplea sufletul de pace, acolo, într-un colțișor de lume"* mărturisește Sadoveanu în povestirea *„Codrul"*, căci *„pîrâul curgea fărîmînd lumina... și* florile *și treceau* albine *prin* soare *ca niște scînteioare de aur".*

„Cîntecul de buduroi" l-a fascinat și pe Tudor Arghezi, care a închinat acestei micuțe ființe cu suflet mare, versuri de o aleasă sensibilitate și gingășie în volumul *„Prisaca"* (5). În poezia *„Miere și ceară"* (p. 12—13) întîlnim trinitatea ce ne-am propus s-o urmărim : *„Fetele,* albinele, */ Au jurat sulfinele, / Țărîna de* soare. */ De pe* flori *ușoare..."*. După părerea autorului *„Cred că va-ncăpea / Într-un stup și-o stea"* (aceeași poezie).

„În bucuria revederii, nimeni nu lua seama la Floarea-*Colilie, lujer zămislit din stele și din soare, privind cu ochii înlăcrimați, cum Aripioara, Fluturel și* Albinița *se ridicau cu aripi mai străvezii și mai lucitoare, parcă luaseră ceva din petalele* florilor *ei, și-o părăseau, legănați pe apele albastre, care în cea mai îndepărtată zare se uneau cu cerul, oglindindu-i strălucirea."* („*Crăișoara Colilie*", de Iulia Muru), (6).

Într-un joc cu copiii, Elisabeta Novac (7) își propune să explice acestora, ce e basmul : *„Era, de-mi amintesc / ca astăzi primăvară, / că înflorea cetatea / și* albinele *umblau din* floare *în* floare. */ Soarele strălucea cu putere / și pămîntul era dulce / de rod și de miere..."* Într-un alt joc în care *„Eu sînt ploaia / tu ești curcubeul, / el e soarele..."* tandră ,autoarea, le propune și alte roluri : *„cei mici, sînteți* albinuțele */ risipite-n cupele de flori / după miere și nectar... / Curcubeul va rămîne în joc / și va desena pe cer culorile / soarele se va prinde de mînă cu voi, /* cu albinuțele *și florile. / Pe urmă... /* soarele *va rămîne tot* soare */ și voi tot harnice* albinuțe".

„— Un fagure de miere drept mulțumire pentru cerceii tăi... din raze de soare... *din floare de salcîm ! i-au spus* albinele *unei fetițe..."* din povestea *„Cerceii tăi"*, de Titel Constantinescu (8).

Imnul nupțial rostit de prima fecioară la jertfele dacilor sună așa în *„Cetatea nemuritoare"*, de Constantin Dumitrescu (9) :

„Toamnele păstrează rodu-n pământ, pentru primăveri, pentru florile ei timpurii, pentru albinele ei, pentru mierea pe care o caută copiii pădurilor, pentru chemarea soarelui".

„Pe malul dinspre munți al Siretului tremură în văzduh zuzuit de albine și legănau adierile mirozna dulce a florilor de cireș albe, podoabe cuminți în părul galben al sălciilor, despletite pentru logodna cu soarele întru nașterea celor ce trebuie să vină..." mărturisește George Chiper Dinograncea în romanul cu iz istoric *„Fulgerul"* (10).

Eudochia Pavel în *„Corăbioara de mesteacăn"* pictează un adevărat eden apicol unde *„întîlnim lăptuci înflorite, urzicuțe, ciubotelele cucului și alte* flori, *în toate culorile. Din loc în loc,* albinele, *bondarii, viespiile poposeau pe punte: Trăgeau un pui de somn, la* soare, *apoi zburau mai departe — mulțumind pentru găzduire".* (11)

Multe alte exemple își mai pot găsi aici locul, unele încă nu ne-au intrat în lecturări, altele așteaptă să fie descoperite. Acoperirea în poezie a celor trei cuvinte își are farmecul ei și noutatea lor credem să satisfacă curiozitatea și pofta de frumos.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Ionel Teodoreanu, Lorelei, Editura Eminescu, p. 75, 80—81, 106.
2. Otilia Cazimir ,vol. „Poezii", Editura pentru literatură, 1964, p. 245 ; 307.
3. Zaharia Stancu, Ce mult te-am iubit, Editura Albatros, 1983, p. 157, 178.
4. Mihail Sadoveanu, Cincizeci de povestiri, Editura Minerva, 1984, p. 7, 90.
5. Tudor Arghezi, Prisaca, Editura Tineretului, p. 12—13.
6. Iulia Murnu, Floarea mării, Editura Ion Creangă, 1974, p. 63.
7. Elisabeta Novac, Ochiul de basm, Editura Ion Creangă, 1981, p. 47.
8. Titel Constantinescu, Omul de zăpadă, Editura Ion Creangă, 1971, p. 50.
9. Constantin Dumitrescu, Cetatea nemuritoare, Editura Albatros, p. 66.
10. Georghe Chiper Dinograncea, Fulgerul, Editura Junimea, Iași, 1973, p. 226.
11. Eudochia Pavel, Inima pămîntului, Editura, Ion Creangă, p. 89.

APLICAȚI ÎN PRACTICĂ METODELE ÎNAINTATE DE CREȘTERE ȘI ÎNGRIJIRE A ALBINELOR

Scrieți redacției care articole v-au plăcut și cum v-au folosit ele în practică și comunicați-ne ce doriți să citiți în viitor în paginile revistei „Apicultura în România".

● **SCRIEȚI ȘI TRIMITEȚI-NE SPRE PUBLICARE ARTICOLE PRIVIND TEMELE PROPUSE ÎN PLANUL NOSTRU TEMATIC PUBLICAT ÎN NR. 1/1986.**

● **TRIMITEȚI-NE DE ASEMENEA CORESPONDENȚE CU REALIZĂRI DIN APICULTURĂ, DIN ÎNTREPRINDERI AGRICOLE DE STAT, COOPERATIVE AGRICOLE DE PRODUCȚIE, FERME APICOLE, UNITĂȚI APICOLE DIN SECTORUL SILVIC, ÎNTREPRINDERI ANEXE, DIN GOSPODĂRII INDIVIDUALE, DIN ACTIVITATEA CERCURILOR APICOLE COMUNALE, ORĂȘENEȘTI, MUNICIPALE, CA ȘI A CERCURILOR APICOLE ȘCOLARE.**

● **SCRIEȚI-NE DIN EXPERIENȚA ȘI REZULTATELE OBȚINUTE, DESPRE MIJLOACELE ȘI METODELE FOLOSITE DE DV., ÎN SCOPUL SPRIJINIRII ACȚIUNII NEÎNCETATE DE SPORIRE A EFECTIVELOR FAMILIILOR DE ALBINE, DE MĂRIREA PRODUCȚIEI DE MIERE, CEARĂ ȘI ROIURI, LĂPTIȘOR DE MATCĂ, POLEN, PROPOLIS ETC.**

Trimiteți-ne de asemenea, spre publicare fotografii pe teme apicole ce prezintă un interes general, realizate corect fotografic și cu contrast alb-negru și texte explicative. De asemenea, pentru tipărire pe copertele revistei primim diapozitive sau fotografii color, dar numai executate impecabil și care, de asemenea, să fie reprezentative și de interes apicol general pentru cititorii noștri.

MATERIALELE PUBLICATE SE REMUNEREAZĂ CONFORM PREVEDERILOR LEGALE, CELE NEPUBLICATE NU SE RESTITUIE AUTORILOR.

Adresa noastră este : Redacția revistei „Apicultura în România", *str. Iulius Fucik, nr. 17, cod. 70.231, București, sector 2.*

În această lună începe învățămîntul apicol de masă

ACȚIUNI ÎN SPRIJINUL PREGĂTIRII TEHNICO-PRODUCTIVE APICOLE

Vasile POPESCU
Președintele Cercului apicol
Timișoara

Dezvoltarea patrimoniului național apicol la nivelul parametrilor stabiliți pentru cincinalul în curs, necesită luarea, de către organizațiile zonale ale asociației noastre (filialele județene și cercurile teritoriale), a unor măsuri organizatorice menite să contribuie în mod substanțial la ridicarea nivelului cunoștințelor practicării apiculturii, corespunzător cerințelor comenzii sociale ce prefigurează etapa actuală.

Folosirea întregii game de forme, modalități și manifestări de propagandă tehnico-științifică apicolă asigură condițiile necesare integrării învățămîntului cu cercetarea și producția apicolă în toate sectoarele apiculturii (de stat, cooperatist și individual). În acest sens, esențiale sînt formele de învățămînt care constau în: cursuri apicole de masă — ciclul I pentru începători și ciclul II pentru avansați;

Ec. V. Popescu, președintele cercului apicol Timișoara și Gh. Matei lector, prezentînd deschiderea cursurilor apicole 1985/1986.
(foto: Traian JIVU)

conferințele lunare și mesele rotunde pe teme adiacente; dezbaterile desfășurate în cadrul cabinetului tehnic de documentare teoretică și practică, schimburile de experiență și asistența de specialitate în stupină, centrele de instruire profesională și altele.

Pe această linie, filiala județeană A.C.A. Timiș a acordat o atenție deosebită pregătirii și organizării temeinice a formelor de însușire, perfecționare și aplicare în activitatea apicolă a celor mai înaintate și moderne metode tehnice de creștere și întreținere a albinelor. Astfel, an de an s-au organizat și desfășurat *cursuri apicole de masă* prin Universitatea cultural-științifică, al căror nivel tehnic s-a dovedit a fi pe măsura exigențelor scontate, iar numărul cursanților a înregistrat continuu un spor ascendent. Un accent prioritar s-a pus pe desfășurarea activității de propagandă a tehnicii apicole prin *conferințele lunare* ce au fost axate pe dezbaterea celor mai importante lucrări ce se impun a se efectua în stupină în perioada de toamnă, iarnă și primăvară, astfel încît temele abordate să fie la obiect în acel moment.

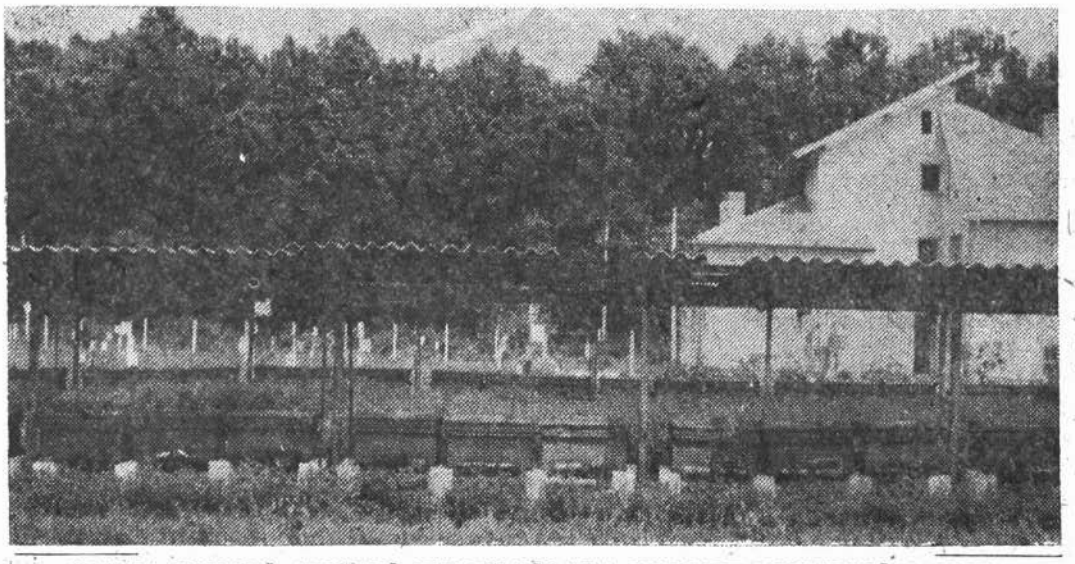
De un real folos s-au dovedit a fi și *consultațiile acordate apicultorilor prin cabinetul tehnic*, a cărui funcționalitate a fost asigurată săptămînal cîte două ore. De asemenea, actualizînd aforismul marelui istoric român, publicist, orator, om politic și scriitor, Nicolae Iorga (1871—1940), cum că: *„rădăcina convingerilor este experiența"*, un efect pozitiv asupra dezvoltării efectivului familiilor de albine și a creșterii producției apicole l-au avut *schimburile de experiență cu caracter tehnico-productiv* ce s-au efectuat la cele mai importante și reprezentative stupine din județ. Acțiunea s-a desfășurat periodic, sub conducerea unor practicieni experimentați, prin demonstrații practice privind creșterea și întreținerea familiilor de albine în stupi de diferite tipuri, prin metode moderne de realizare a producției apicole (intensivă, extensivă, staționar, pastoral,

etc.). Inițierea și desfășurarea schimburilor de experiență au contribuit la amplificarea unui climat de colaborare și de întrecere, atît între apicultorii consacrați, cît și între începători, prilejuind un amplu schimb de opinii menit să ducă la stabilirea și adoptarea de către participanți, a celor mai corespunzătoare procedee de practicare a apiculturii în condițiile specifice zonei de vest a țării noastre.

Ecou favorabil asupra dezvoltării patrimoniului apicol l-au avut și îl au manifestările ocazionate de sărbătorirea, în prima decadă a lunii decembrie a *„Săptămînii Internaționale a Apiculturii"*, prilej cu care, în cadrul conferințelor ce au loc, se face o retrospectivă amplă asupra începuturilor acestei pasionante îndeletniciri umane ce se pierde în negura vremurilor și a foloaselor ce le aduce populației planetei sub raportul alimentației și al sănătății omului.

O formă de pregătire profesională de mare eficiență, ce considerăm că poate fi pusă la îndemîna celor ce îndrăgesc această frumoasă și minunată îndeletnicire, ar putea-o constitui *repunerea în funcțiune a centrelor de instruire teoretică și perfecționare a apicultorilor de pe lîngă stațiile zonale de ameliorare și producere a materialului biologic ale Institutului de cercetare și producție pentru apicultură* de la : *Maliuc* — Tulcea și *Măldărești* — Vîlcea. Reînființarea acestor două centre de instruire în zone geografice complet diferite : unul în feerica Deltă a Dunării și altul în pitoreasca regiune colinară subcarpatică Horezu, este una dintre cele mai fericite alegeri pentru desfășurarea instruirii profesionale și a schimburilor de experiență dintre apicultorii din zone diferite, deoarece clima și peisajele împrejurimilor împletesc în mod armonios frumosul și recreerea reconfortantă cu utilul îndeletnicirii apicole, pe măsura preferințelor membrilor de pretutindeni ai asociației noastre.

Prin continuarea și perfecționarea aplicării în practică a acestor forme de învățămînt apicol, se asigură garanția însușirii unei tehnologii superioare de practicare a apiculturii, chezășie a dezvoltării și creșterii producției apicole la nivelul cerințelor actuale, în acord cu sarcinile ce revin tuturor apicultorilor din țara noastră.



STAȚIA ZONALĂ APICOLĂ DIN TIMIȘOARA, UNITATE FRUNTAȘĂ A INSTITUTULUI DE CERCETARE ȘI PRODUCȚIE PENTRU APICULTURĂ

Un prestigios înaintaș al apiculturii naționale

IOAN MOLNAR-PIUARIU

într-un cuprinzător volum de istorie a medicinii

Reunind pe aproape 800 de pagini studii, note și documente, volumul *„Retrospective medicale"* care a văzut lumina tiparului în cursul acestui an la Editura Medicală, reușește să fie o lucrare de interes major, nu numai pentru practicienii din domeniul medicinii și farmaciei, ci și pentru un public mai larg, receptiv la problemele evoluției acestei nobile îndeletniciri, dornic să cunoască mai bine modul în care au conceput și creat personalități de seamă din acest domeniu, problemele care au frămîntat pe unii înaintași, modul în care asistența sanitară, organizarea și practicarea ei se întrepătrunde cu alte ramuri de activitate, precum și alte probleme specifice domeniului. Din pleiada celor care semnează cele mai bine de 100 de titluri cuprinse în volum este dificil de ales și menționat un nume sau altul, dată fiind importanța autorilor înșiși pentru evoluția asistenței sanitare în țara noastră. Voi semnala totuși pentru dumneavoastră, că sub redacția competentă a doctorului *Gheorghe Brătescu*, au colaborat la realizarea acestei documentate lucrări nume de mare rezonanță ale științei medicale românești cum ar fi: *prof. dr. doc. Nicolae Cajal, dr. Ștefan Ciulei, conf. dr. René Duda, prof. dr. Nicolae Dunăre, conf. dr. farm. Zisi St. Fârșirotu, prof. dr. doc. Francisc Popescu, dr. doc. Victor Săhleanu, conf. dr Mihai Sefer, prof. dr. doc. Iosif Spielmann, prof. dr. doc. Vasile Tomescu;* personalități din alte domenii de activitate: *dr. Marin Bucur* — Institutul de istorie și teorie literară „George Călinescu" — București, *dr. Paul Cernovodeanu* și *dr. Constantin Șerban* — Institutul de istorie „Nicolae Iorga" — București, *Alexandru Marinescu* — Muzeul de istorie naturală „Grigore Antipa" — București, *dr. Dumitru Șandru* — Institutul de istorie și arheologie „A.D. Xenopol" — Iași, *Mihaela Șerban* — Institutul de cercetare și producție pentru apicultură—București, *Florian Tănăsescu* — Centrul de studii sociologice al Universității București, precum și personalități de peste hotare cum ar fi *dr. Trevor J. Hope* (Anglia), *prof. dr. Arnold Huttmann* (R.F.G.) și alții. De asemenea, în volum sînt incluse texte ale unor personalități care au intrat definitiv în galeria de aur a medicinii românești cum au fost *Carol Davila, Constantin Săndulescu, Leonard Săr ăț eanu* ș.a.

semnal

Studiile și documentele înfățișează cititorului nu numai aspecte din viața și activitatea unor somități, cum ar fi *Victor Babeș, Marcu Cajal, Alexandru Cosăcescu, Dimitrie Mezincescu, Ștefan Odobleja, D. Danielopolu, Francisc Rainer*, ori probleme de iatroistoriografie, de analiză a unor momente de vîrf ale luptei pe frontul eradicării unor epidemii, ci și problematica largă a întrepătrunderii activității din alte domenii cu cea de asistență sanitară — muzica și medicina, aspecte medicale în operele literare ale unor scriitori celebri ca de pildă *B. P. HASDEU, I. L. CARAGIALE, W. SHAKESPEARE, THOMAS MANN*. În cîteva studii sînt relevate o serie de preocupări actuale privind orientări și perspective în activitatea de asistență sanitară, precum și în politica mondială a sănătății.

În volum își găsește locul un merituos studiu asupra concepției lui *Ioan Molnar-Piuariu* despre apicultură și produsele apicole, ai cărui autori — *Victor Daghie, Nadia Nicolau* și *Mihaela Șerban* — ne prezintă meritele deosebite ale medicului și cărturarului transilvănean în studierea sistematică a vieții albinelor, a comportamentului acestora în funcție de factorii de mediu înconjurător, a modului în care stuparul poate exploata în folosul uman, rațional, ceea ce natura îi pune cu dărnicie la îndemînă. Dintre cărțile de apicultură ale strălucitului exponent al iluminismului transilvănean, considerat de cercetători în istoria apiculturii drept primul autor al unei cărți de agricultură în studiu este amintită *„Economia stupilor, acum întîi izvodită și dată de Ioan Molnar, doftorul de ochi în marele prințipat al Ardealului"* apărută acum mai bine de 200 de ani (în 1785) la Viena în limba română, textul fiind grafiat cu caractere chirilice. Autorii studiului au ales însă, fără a intra în detaliile tehnice ale lucrării, *„Povățuire cu praxis către sporirea stupilor"* evidențiind prin cîteva exemplificări bine alese, corelate cu noțiuni de biologie și apicultură moderne, atît amploarea cunoștințelor științifice cît și a preocupărilor de ordin didactic ale omului de știință ardelean care a înțeles că baza empirică tradițională a apiculturii trebuie

să fie preluată cu discernămînt și rezervele de rigoare. Este de asemenea relevată cititorului importanța pe care Ioan Molnar-Piuariu o acorda însușirii temeinice a noțiunilor teoretice în scopul aplicării lor în activitatea practică. Autorii explică în continuare faptul că savantul ardelean nu face în scrierile sale referiri pertinente și la obiect asupra folosirii produselor apicole în tratamentul afecțiunilor umane prin posibilul dezinteres al medicului și apicultorului ardelean în a depăși subiectul pe care și-l propusese, precum și prin faptul că oftalmologul *Molnar—Piuariu* nu a manifestat, din păcate, interes deosebit pentru popularizarea cunoștințelor medicale. Autorii sintetizează în finalul studiului importanța cărții, remarcînd că *„pe lîngă faptul că a oferit un model al posibilității de utilizare a limbii române în lucrările științifice, recurgînd la expresii evocatoare și de un deosebit pitoresc cartea lui* Molnar-Piuariu *are și meritul de a fi pus bazele apiculturii moderne în România."* De altfel, este locul să amintim că între studiile și documentele reunite în volumul de față, personalitatea lui Ioan Molnar-Piuariu este evocată și omagiată și în notele lui *Samuel Izsak* privitoare la premierele editoriale medicale clujene, lecția de deschidere ținută de profesorul de oftalmologie în 1793 la Institutul medico-chirurgical din Cluj inaugurînd de fapt, tipărirea literaturii medicale românești.

Iată deci, cum pe terenul fertil al confluenței dintre două pasiuni — medicina și apicultura — geniul unui mare cărturar poate deschide drumuri și sintetizează totodată moduri de acțiune pentru ca generațiile viitoare să poată folosi benefic știința înaintașilor. Este ceea ce evocă lapidar și modest însești cuvintele învățatului ardelean: *„Iară de veți folosi ceva cu astă învățătură, va fi bucuria mea".*

În totalitatea sa, volumul „Retrospective medicale" se dovedește o foarte amplă și cuprinzătoare lucrare de istorie a medicinii. Faptul că în acest volum își găsește un loc de cinste *Ioan Molnar-Piuariu* un strălucit medic și apicultor ne bucură, considerînd și această prezență un aspect care întregește valoarea publicației. Se cuvine să mulțumim autorilor *Victor Daghie, Nadia Nicolau* și *Mihaela Șerban* pentru strădaniile lor și să așteptăm cu interes roadele unor viitoare cercetări.

Sorin BODOLEA

Lucrări pentru luna decembrie

Decembrie este prima lună de iarnă care de regulă se manifestă pe deplin cu zăpadă, vînturi puternice, înghețuri și mai ales umezeală. În aceste condiții lucrările în stupină trebuie să fie cît mai sumare, rezumîndu-se la :

● **supravegherea și controlul modului de iernare a familiilor de albine.** Modul de iernare și starea unei familii de albine poate fi apreciată cu ușurință prin ascultare, fără a recurge la deschiderea stupului. Deschiderea stupului și cercetarea familiei iarna se face numai în cazuri de excepție și anume atunci cînd prin ascultare constatăm stări anormale care pun în pericol viața albinelor, cum ar fi, lipsa rezervei de hrană, prezența șoarecilor în cuib etc.

Ascultarea familiilor de albine obișnuit în lunile de iarnă și mai ales la începutul iernii se face o dată la 10—15 zile, apropiind urechea de peretele din față al stupului. Unii apicultori folosesc în acest scop și este foarte bine un furtun de cauciuc lung de 1—1,5 m, cu diametrul interior de 0,8—1,0 cm sau un stetoscop medical, care îi ajută să perceapă și să interpreteze zumzetul albinelor și condițiile lor de iernare. Un zumzet moderat și uniform arată că familiile de albine iernează în condiții bune ; zumzetul puternic arată că familia este în suferință (trebuie verificată cauza) ; zumzetul slab însoțit de un zgomot asemănător foșnetului frunzelor indică lipsa de hrană ;

● **înlesnirea și supravegherea unor zboruri spontane de curățire ale albinelor** care se pot ivi în ferestrele calde ale lunii. Cunoscînd influența binefăcătoare a zborurilor de curățire asupra activității viitoare și vieții fa-

milliilor de albine, apicultorii pot crea condiții pentru realizarea acestora. În acest scop, în zilele însorite cînd temperatura depășește 13—14°C, după ce vatra stupinei a fost curățită de zăpadă și presărată cu paie sau frunze uscate, iar albina moartă a fost îndepărtată de la urdiniș, dacă timpul este însorit, pot fi ridicate capacele stupilor și salteluțele, pentru ca razele soarelui să încălzească direct podișoarele. În acest timp apicultorul nu trebuie să părăsească stupina, ci să fie prezent și gata de a lua toate măsurile în cazul schimbării vremii. Dacă este posibil, stupii umbriți pot fi mutați la soare, fiindcă albina dacă nu a circulat 10—15 zile nu se mai rătăcește, ci se orientează la noul loc al stupului ;

● **îndepărtarea fără zgomot a zăpezii și a gheții formate pe scîndurelele de zbor și pe capacele stupilor.** Această operație se face cu ușurință folosind o măturică, atunci cînd temperatura este de + 2—3°C ;

● **protejarea suplimentară a stupilor contra vînturilor și curenților reci de aer.** Apicultorii care iernează stupii în apropierea locuinței lor, în zilele de viscol puternic pot folosi cu rezultate foarte bune folii de polietilenă pentru protejarea suplimentară a stupilor. La îndreptarea timpului apicultorul trebuie să aibă grijă și să îndepărteze aceste învelitori, pentru a evita creșterea umidității în stup.

Timpul suplimentar pe care îl avem la dispoziție în această perioadă este bine să-l folosim pentru :

● **continuarea reparațiilor la utilajele apicole** care s-au defectat în sezonul precedent ;

● **completarea cunoștințelor profesionale** prin studierea literaturii de specialitate, participarea la cursurile apicole organizate de filialele A.C.A. teritoriale, schimburi de experiență și alte manifestări organizate în acest scop ;

● **contractarea cu filialele Asociației Crescătorilor de Albine a produselor apicole** pentru anul 1987 și aprovizionarea stupilor cu materialele și utilajele necesare în sezonul activ.

Ion POPESCU

Prognoza meteorologică pentru luna noiembrie

Comparativ cu caracteristicile climatice ale lunii noiembrie, ținînd seama de evoluția vremii în anii analogi din punct de vedere al cîmpurilor de parametrii atmosferici, considerate la scară mare pentru vară și începutul de toamnă din anul acesta, se așteaptă o lună mai caldă decît normal și cu precipitații situate în jurul valorilor medii multianuale ale lunii noiembrie.

Brîul de presiune atmosferică ridicată ce a dominat jumătatea sudică a continentului european în lunile de vară și de început de toamnă, determinînd o nebulozitate redusă și precipitații deficitare, se așteaptă să fie întrerupt în luna ce urmează de o suită de formațiuni ciclonice. În consecință nebulozitatea va fi destul de pronunțată, vor cădea precipitații cuprinse în general între 40 și 70 l/m².

Temperaturile minime nocturne vor rămîne pozitive în cea mai mare parte a lunii, datorită nebulozității ridicate, în cele mai reci nopți ele nu vor coborî în zonele de cîmpie sub —5, —7°C.

Temperaturile maxime ziua se vor situa în general între 8 și 14°C, fiind posibile și valori de 20°C în sudul țării, în puținele zile însorite, dar și temperaturi mai coborîte de 5°C în intervale de timp cu ceață persistentă, care nu vor lipsi în această lună.

Vîntul va prezenta intensificări de scurtă durată predominant din sectorul nord-vestic, mai ales în regiunile estice.

Primele ninsori care în mod obișnuit apar în luna noiembrie vor fi mai întîrziate în acest an și nu vor acoperi întregul teritoriu al țării.

Corneliu POP

FRANÇOIS HUBER, APICULTORUL NEVĂZĂTOR

François Huber s-a născut la 2 iulie 1750, la Geneva. Provenea dintr-o familie mixtă — tatăl era de origină germană, iar mama — de origină franceză. François s-a interesat încă de mic de toate vieţuitoarele din jurul său ; îl distrau ştiinţele naturale şi fizica. La liceul din Geneva a acumulat numeroase cunoştinţe despre natură, utilizate pe deplin mai tîrziu, în decursul perioadei tragice din viaţa sa.

in memoriam

Primele semne ale gravei maladii de ochi ce avea să-l afecteze s-au manifestat pe cînd François avea 15 ani. Miopia crescîndă a fiului l-a obligat pe tatăl său — cetăţean stimat şi bine situat al oraşului Geneva — să întreprindă cu François o călătorie la Paris, la un medic faimos. Acesta a constatat că nu putea să-l ajute. I-a recomandat să renunţe la studii şi să trăiască la ţară. Şederea la ţară i-a folosit tînărului — s-a maturizat şi a acumulat numeroase cunoştinţe noi. Agravarea bolii de ochi nu a putut fi, însă, oprită. Îndrăgise mediul sătesc şi i-a venit greu să se despartă de prieteni, cînd a trebuit să se întoarcă la Geneva. La ţară a cunoscut pentru prima dată albinăritul şi dragostea faţă de albine i-a rămas constantă pentru întreaga sa viaţă.

La Geneva şi-a găsit curînd şi o a doua dragoste, cu nimic mai puţin fierbinte decît prima. La vîrsta de 17 ani, încă de atunci pe jumătate orb, tînărul a cunoscut-o pe Marie-Aimée Lullin, fiica primarului Genevei. Cei doi îndrăgostiţi voiau să se căsătorească. Boala lui François avansa cu paşi rapizi ,astfel încît la 18 ani a orbit pe deplin, ceea ce i-a ridicat şi mai mult pe părinţii fetei împotriva acestei căsătorii. Tînăra pereche, lipsită de aprobarea şi binecuvîntarea părinţilor pentru a se căsători, a trebuit să aştepte încă şapte ani, pînă la atingerea majoratului şi abia atunci a avut loc nunta.

Pentru François, complet orb, aceasta a însemnat fericirea vieţii sale, deoarece Marie Lullin i-a devenit nu numai soţie, secretară şi credincioasă colaborare, ci şi lumina ochilor, prin care lua cunoştinţă de lumea din jur. Şi, deoarece avea un talent de cercetător înnăscut, în curînd a trezit atenţia contemporanilor săi prin observaţiile şi descoperirile sale. Soarta sa tragică, emoţionantă, precum şi fericirea căsniciei sale au inspirat pana marelui scriitor francez Voltaire, precum şi a doamnei de Stael, care, la fel ca şi numeroase alte personalităţi ale vremii, l-au vizitat pe Huber la Geneva. După o căsnicie armonioasă de 40 ani, François Huber şi-a pierdut soţia, despre care afirma mai tîrziu : „Cîtă vreme a trăit, n-am ştiut ce înseamnă să fii orb". Un preţios colaborator în ale apiculturii i-a devenit fiul său, Pierre, mai tîrziu şi el renumit prin cercetările sale despre viaţa furnicilor. Un ajutor încă şi mai mare l-a dobîndit de la un servitor în vîrstă, mai tîrziu devenit un respectat membru al familiei Huber, François Burnens. Harnic şi inteligent, Burnens era realizatorul ideilor lui Huber.

Potrivit reprezentărilor lui Huber, Burnens a construit un stup de observație din sticlă, unde, alături de Marie Huber, au putut asista la depunerea ouălor de către matcă, la războiul dus de albine împotriva trîntorilor la sfîrșitul verii ș.a. Tot astfel, el a descoperit că mătcile nu se împerechează în stup, ci în aer, în afara acestuia, că hrana constituie principalul agent determinant al faptului dacă larva se va transforma într-o lucrătoare sau într-o matcă. De asemenea, și-a dat seama că larva de albină își țese un cocon, că polenul este necesar pentru asigurarea fertilității mătcii și sporirea populației familiei de albine și că ceara este produsă de lucrătoare în organe specializate ale corpului lor.

Valoroase observații a realizat Huber și în legătură cu roirea familiilor de albine ; a observat roirea în stupi de sticlă, de concepție și construcție proprie, cu elemente mobile, deși nu cunoștea încă ramele. Huber a fost un cercetător deosebit de onest și metodic. Observațiile, realizate împreună cu Burnens, erau repetate, și abia apoi rezultatele astfel verificate au fost date publicității, în 1792, la Geneva, sub titlul *„Nouvelles Observations sur les Abeilles"*. Cartea, scrisă în forma unor epistole, adresate prietenului său, naturalistul Charles B o n n e t (de menționat că această lucrare a apărut cu trei ani mai tîrziu decît cartea apicultorului ceh A. J. J a n i š), a fost tradusă în engleză, germană și rusă. Nu se știe dacă a fost vreodată tradusă și în limba cehă. Cea de-a doua lucrare a lui François H u b e r este dedicată producerii cerii de către albine. Postum, a fost editată și corespondența sa cu naturaliști faimoși ai vremii.

Personalitatea apicultorului orb François H u b e r a trezit interesul lumii științifice și literare și, încă din timpul vieții, i-au fost acordate numeroase onoruri și distincții. Ca una dintre cele mai înalte cinstiri trebuie considerată numirea sa ca membru al Academiei franceze de științe. Numele lui Huber este purtat de o plantă braziliană, *Huberia lauriana,* descrisă în 1828 de botanistul elvețian D e C a n d o l l e.

Observațiile progresiste efectuate de Huber asupra albinelor i-au atras, însă, și numeroși inamici, în primul rînd dintre apicultori. Rivalii săi îi minimalizau activitatea, denumindu-l „orb mitoman". Cît de adevărate și de corecte au fost observațiile efectuate de apicultorul orb François H u b e r au confirmat cercetările realizate în următoarele două secole și, în primul rînd, de vremurile noastre, de cercetare modernă, dotată cu aparatura corespunzătoare. François H u b e r a fost un cercetător al naturii talentat, harnic și peste măsură de capabil, care, în pofida bolii sale, a văzut albinele mult mai bine decît un mare număr de contemporani ai săi văzători.

François H u b e r a murit la vîrsta de 81 ani, la 22 decembrie 1831, în casa fiicei sale, supraviețuind doar cu cîțiva ani credincioasei sale tovarășă de viață. Este îngropat la Lausanne. În suburbia geneveză Pregny, pe zidul unei vile, se află o modestă placă de bronz care amintește trecătorului că aici a trăit și a crescut albine cercetătorul orb al vieții albinelor François H u b e r.

Prelucrare de Radu GRECEANU după articolul lui Oldřich HARAGSIM apărut în revista V C E L A R S T V I nr. 7 din 1986

DOCUMENTAR APICOL

DEGRIPAȚI-VĂ

Doctorul J. P. Bonimond, directorul Revistei franceze de apicultură și președintele comisiei de apiterapie a Apimondiei, ne reproduce sfaturile transmise la televizor privitoare la gripă, pe care le completează cu un *„tratament de apicultor"*.

După origine, gripa a fost botezată spaniolă ,asiatică, filipinează... Despre cea spaniolă, un profesor de la facultatea de medicină din Bordeaux obișnuia să spună că *„este un domn pe care l-ați salutat acum două zile pe stradă și despre care aflați că va fi îngropat mîine."*

Cel mai răspîndit este însă virusul de tip filipinez, care dă o gripă mai puțin gravă, fără a fi însă inofesivă. Cazurile specifice, caracterizate prin febră de 40,8°, se înmulțesc de la an la an, ele fiind însoțite de diverse boli respiratorii. Gravitatea lor constă în faptul că pot să omoare persoanele „cu risc", respectiv persoanele bătrîne și cele cu afecțiuni cronice. Nu există o terapeutică specifică antigripală. Tot ce se poate face este statul la pat, evitarea frigului și a fumatului. La începutul unei epidemii, personale „cu risc" trebuie să se vaccineze, avînd grije că imunitatea se instituie după 10 zile.

Terapia apicolă antigripală, oferită de dr. Bonimond constă din :

— *ceaiuri din plante medicinale, îndulcite cu miere. Este o combinație fericită, întrucît toate medicamentele sînt în plante și toate plantele sînt în miere ;*

— *dezinfecția camerei și a căilor respiratorii cu frunze de eucalipt, esență de thym, de lavandă ;*

— *polenul poate fi util în tulburările digestive produse de antibiotice;*

— *lăptișorul de matcă. Doza de 1 g pe zi timp de 20 zile, în mai multe reprize, va fi administrată sub limbă, fie în stare pură sau în amestec cu miere.*

Lăptișorul de matcă vă va ajuta să acționați rapid împotriva periculoasei astenii postgripale, aceea care vă face să recurgeți frecvent la fotoliu. În fond, virusul gripal afectează și capsulele suprarenale, care au ca misiune, între altele, să ne mențină tonusul, iar lăptișorul de matcă, acest misterios cocktail, are renumele de a fi tonic și euforizant.

(În: *Revue française d'apiculture*, martie, 1985, p. 128)

CEA MAI BUNĂ METODĂ DE UNIRE A FAMILIILOR SLABE

Se cunosc multe metode de unire a coloniilor (aromatizarea albinelor, prăfuirea cu făină, punerea coloniei mai slabe peste cea puternică și separarea lor printr-o pînză ca să-și uniformizeze mirosul, separarea printr-o foaie de ziar etc.), însă succesul lor depinde de împrejurările în care se aplică, de cules, anotimp, zi, ora zilei etc. Următoarea metodă are însă succesul asigurat, indiferent de condiții :

Să presupunem că vrem să unim trei colonii slabe într-una singură. Să presupunem iarăși că aceste trei colonii, cu circa 3 rame cu albine fiecare, sînt alăturate. Începem prin a deplasa în spate pe cea din mijloc și în locul ei punem un stup gol. Descoperim cele trei colonii și începem să mutăm în stupul gol ramele acoperite cu albine, punîndu-le intercalat cîte una din fiecare familie, pînă se termină. În prealabil, pot fi căutate mătcile acestor colonii și omorîte două dintre ele (cele inferioare), însă nu este neapărat necesar, căci în scurt timp ele își vor reglementa singure situația, în sensul că va rămîne una singură ,campioană prin eliminare.

După cum se vede, unirea s-a făcut simplu și ușor, fără să se piardă o singură albină. Dacă familiile de unit nu sînt alăturate (ceea ce este sigur), ne resemnăm să pierdem culegătoarele a două dintre ele, circa un pumn de albine.

De ce nu se bat albinele între ele? Pentru că au fost aduse într-o casă străină și se găsesc în postura de străine, înfricoșate și uimite că vecinele lor, — pe care le cred stăpînele casei — le cruță viața. După această situație nepreväzută, ele termină prin a forma o singură familie, în perfectă armonie.

Cu totul altfel s-ar petrece lucrurile dacă am pune albinele din două colonii în stupul unei a treia ; în majoritatea cazurilor stăpînele stupului ar face un măcel teribil.

(Jacinto Naveiro. In : *Gaceta del Colmentar*, ian-febr. 1984, p. 44, 45)

MIERE NORDICĂ

Experții sovietici au estimat că suprafețele de păduri nordice, defrișate pentru instalarea conductelor subterane de gaze naturale și petrol, pot produce peste 500 000 tone miere anual ,cantitate egală cu producția medie națională. O întreprindere apicolă experimentală a fost înființată acum cîțiva ani lîngă Urengoi. Principala resursă meliferă o constituie planta numită răscoage (epilobium), prima care apare după tăierea copacilor și instalarea conductelor. Producția acesteia este de circa 600 kg miere la hectar. Mierea este plăcută, verzuie și transparentă, cu miros delicat. Beneficiarii ei sînt muncitorii de la instalațiile petroliere și populația locală.

Apicultura nordică nu este ceva nou. Prin anii 30, profesorul G. Avetisian din Armenia a experimentat-o cu succes în peninsula Kola. Revenind la întreprinderea apicolă de la Urengoi, aceasta cumpără în fiecare primăvară roiuri la pachet din regiunea sudică Tyumen și le transportă cu helicopterul. Pentru a-și asigura necesarul în acest sens, se intenționează organizarea unei producții proprii de roiuri la pachet, mai ales că aria întreprinderii apicole se va extinde la circa 2 500 ha. Se vor înființa, de asemenea ,stupine plutitoare, amplasate pe barcazuri autopropulsate, care vor circula din primăvară pînă în toamnă pe marile întinderi de ape ce iau naștere din revărsările rîurilor Obi, Irtis, Tobol și a numeroșilor afluenți ai acestora. Cu investiții foarte mici se vor obține producții ieftine de miere, polen, propolis și ceară. Întreprinderi similare vor fi înființate și pe șantierele de prelucrare a lemnului, precum și la alte societăți de petrol și gaze din nordul U.R.S.S.

(În : *Canadian Beekeeping*, vol. 12, nr. 2/ 1985, p. 45)

CRISTALIZAREA MIERII

Cristalizarea mierii este un proces natural, care nu modifică proprietățile biologice și medicinale ale produsului. În funcție de dimensiunile cristalelor se disting trei sorturi de miere cristalizată : cu granule mari (peste 0,5 mm), cu granule mici (0,5—0,4 mm) și miere de consistență cremoasă (sub 0,04 mm). Cantitatea și dimensiunile cristalelor sînt influențate în principal de granulele de polen : cu cît sînt mai mari aceste granule cu atît sînt mai mari aglomerările de cristale și cu atît mai mici sînt cristalele. Mierea trecută prin filtre de nisip sau argilă nu mai are polen sau alte substanțe proteice și deci se menține necristalizată un timp îndelungat. Cunoașterea mecanismului cristalizării permite dirijarea acestui proces, pentru obținerea unei mieri cu proprietăți bine definite pentru consumator, frînînd sau accelerînd cristalizarea în condițiuni naturale. De exemplu, cristalizarea cu granule fine poate fi provocată în mod artificial. Pentru aceasta se adaugă la mierea încălzită pînă la completa dizolvare o altă miere cu cristale fine, se răcește la 14°C, se lasă apoi să se liniștească 12—14 ore la 4°C pentru cristalizare și apoi 10—12 zile la 14°C. Se obține astfel o masă cremoasă, ale cărei cristale nu mai sînt percepute de consumator, acesta simțind că „mierea se topește în gură". Temperatura necesară pentru o completă solubilizare a mierii cristaline este de 35—45°C. Stratul mai deschis la culoare, mai sfărîmicios și mai puțin dulce de la suprafața unei mieri constă din cristale de glucoză neacoperite de lichidul intercristalin, format în principal din fructoză, apă liberă și substanțe solubile în apă ; acest fenomen este normal pentru sorturile bine maturate, cu conținut ridicat în glucoză și scăzut în apă. Prin conservare la temperatura camerei, acest strat dispare. Separarea lichidului intercristalin, mai închis la culoare în comparație cu mierea, nu este un defect pentru mierea conservată un timp îndelungat și se elimină ușor amestecînd mierea.

(Serpurnoi (I.P.). În : *Pcelovodstvo*, nr. 12, 1984)

Rubrică realizată de dr. I. OGRADA

mica publicitate

VIND pavilion apicol excepțional, Brăila P-ța Hristo Botev bloc D2 ap. 24 Telef. 12175 — Mihai Lazăr. (29)

Tiparul executat la I. P. „13 Decembrie 1918" sub comanda nr. 4/272